



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV INFORMATIKY**

INSTITUTE OF INFORMATICS

**ANALÝZA EKONOMICKÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ  
STATISTICKÝCH METOD**

ANALYSIS OF ECONOMIC INDICATORS USING STATISTICAL METHODS

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Michal Florek

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

**BRNO 2016**

# **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

**Florek Michal**

---

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod**

v anglickém jazyce:

**Analysis of Economic Indicators Using Statistical Methods**

Pokyny pro vypracování:

Úvod do problematiky práce  
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování  
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy  
Analýza vybraných ukazatelů firmy a její zhodnocení  
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace firmy  
Závěrečné shrnutí práce  
Seznam použité literatury  
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- CIPRA, T. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii. 1. vyd. Praha: SNTL/ALFA, 1986. 245 s. ISBN 99-00-00157-X.
- HINDLS, R., S. HRONOVÁ a J. SEGER. Statistika pro ekonomy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 250 s. ISBN 80-86419-26-6.
- KROPÁČ, J. Statistika B. 1. vyd. Brno: VUT FP, 2006. 145 s. ISBN 80-214-3295-0.
- MRKVIČKA, J. Finanční analýza. 2. vyd. Praha: ASPI, 2006. 228 s. ISBN 80-735-7219-2.
- RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 139 s. ISBN 978-80-247-3308-1.
- SYNEK, M., H. KOPKÁNĚ a M. KUBÁLKOVÁ. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha: C. H. Beck, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 19.8.2016

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá vyhodnocením finanční situace podniku s využitím statistických metod k určení vývoje do budoucna pro Střední odbornou školu ochrany osob a majetku s.r.o.. Teoretická část popisuje ekonomické a statistické pojmy, principy, metody a jejich využití. Praktická část se zabývá analýzou současného stavu a výpočty ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod. Výsledky této analýzy slouží jako podklad pro návrhy možných vylepšení a stanovení nových hospodářských cílů podniku.

## **Abstract**

This thesis is concerned with evaluation of the financial situation of the company using statistical methods to determine the future development of Secondary Vocational School of Protection People and Property ltd. The theoretical part describes economic and statistical concepts, principles, and methods and their use. The practical part analyzes the status quo and calculations of economic indicators using statistical methods. The results of this analysis serve as a basis for proposals for possible improvements and the establishment of new economic goals of the company.

## **Klíčová slova**

Finanční analýza, Finanční ukazatelé, Ekonomické ukazatelé, Regresní analýza, Predikce, Statistické metody.

## **Key words**

Financial analysis, Financial ratios, Economic indicators, Regression analysis, Prediction, Statistic methods.

### **Bibliografická citace práce**

FLOREK, M. *Analýza ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 95 s. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Veronika Novotná, Ph.D..

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně 25.8.2016

.....

Michal Florek

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval paní Mgr. Veronice Novotné, PhD. za odborné vedení práce, pomoc a poskytování cenných rad při zpracování bakalářské práce.

Dále bych rád poděkoval vedení Střední odborné školy ochrany osob a majetku s.r.o. za vytvoření podmínek a poskytnutí potřebných účetních podkladů při zpracování této práce.

# OBSAH

ÚVOD .....	10
CÍL A METODIKA PRÁCE .....	11
Cíl práce .....	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	12
1.1 Finanční analýza .....	12
1.2 Metody finanční analýzy .....	13
1.2.1 Horizontální analýza .....	14
1.2.2 Vertikální analýza .....	15
1.3 Analýza rozdílových ukazatelů .....	15
1.3.1 Čistý pracovní kapitál .....	16
1.3.2 Čisté pohotové prostředky .....	16
1.3.3 Čistý peněžně – pohledávkový fond .....	17
1.4 Analýza poměrových ukazatelů .....	17
1.4.1 Ukazatele zadluženosti .....	18
1.4.2 Ukazatele aktivity .....	19
1.4.3 Ukazatele rentability .....	21
1.4.4 Ukazatele likvidity .....	23
1.4.5 Provozní ukazatele .....	25
1.5 Analýza soustav ukazatelů .....	26
1.5.1 Pyramidové rozklady .....	27
1.5.2 Komparativně – analytické metody .....	28
1.5.3 Bonitní a bankrotní modely .....	29
1.5.4 Časové řady .....	30
1.6 Regresní analýza .....	33
1.6.1 Volba regresní funkce .....	33
1.6.2 Index determinace .....	35
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	36
2.1 Základní údaje a informace o podniku .....	36
2.1.1 Charakteristika společnosti .....	37
2.1.2 Historie školy .....	38
2.1.2 PEST analýza .....	40
2.1.4 SWOT analýza .....	44
2.2 Analýza absolutních veličin .....	47
2.2.1 Horizontální analýza rozvahy .....	47
2.2.2 Vertikální analýza .....	49
2.3 Analýza rozdílových ukazatelů .....	52
2.4 Analýza poměrových ukazatelů .....	54
2.4.1 Ukazatele zadluženosti .....	54
2.4.2 Ukazatele aktivity .....	56
2.4.3 Ukazatele rentability .....	60
2.4.4 Ukazatele likvidity .....	63
2.4.5 Provozní ukazatele .....	66
2.5 Analýza soustav ukazatelů .....	68
2.5.1 Index IN05 .....	68
2.5.2 Altmanovo Z-score .....	70



3	Vlastní návrhy řešení .....	74
3.1	Výsledné zhodnocení .....	74
3.2	Vlastní návrhy .....	76
3.2.1	Navýšení počtu žáků denního studia .....	76
3.2.2	Prostory na škole nabídnout k pronájmu v odpoledních hodinách .....	77
3.2.3	Snížení nákladů firmy .....	77
3.3	Program .....	80
	ZÁVĚR .....	84
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	86
	SEZNAM POUŽITÝCH VZORCŮ .....	87
	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ .....	89
	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK .....	90
	SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH .....	92

## ÚVOD

K podmínkám kvalitní české vzdělanosti patří neodmyslitelně pevný základ tvořený celoživotním vzděláváním, získáváním nových zkušeností a učení se.

Vzdělávání lze definovat jako přenos vědomostí z jedné generace na druhou formou přímé výuky. Kvalifikace pracovních sil je považována za jeden z nejvýznamnějších předpokladů zabezpečování trvale udržitelného ekonomického růstu. Vzdělávání působí jako pozitivní externalita, ze které má prospěch každý subjekt. V současném školství a vzdělávání se vyskytují tři základní druhy statků, tj. čisté veřejné statky, smíšené statky a statky privátní.

Díky existenci soukromého školství v oblasti vzdělávání se de facto stát dostává do pozice, kdy nemá možnost vytvořit vzdělávací monopol. Díky pružnosti zřizovatelů soukromých škol reagovat na potřeby a požadavky jsou tyto školy neodmyslitelnou součástí naší společnosti. Kvalita vzdělávání je mimo jiné závislá na dostatku financí, které jsou existenčním předpokladem každého podniku.

Jedním z ekonomických nástrojů každého podnikání je bezesporu finanční analýza, kterou by podnik neměl zanedbat. Ze zpracovaných dat lze vysledovat, jak podnik hospodaří se svými zdroji v časové posloupnosti a jakým směrem se bude po finanční stránce ubírat v následujících letech.

Téma moji bakalářské práce bude právě finanční analýza s návazností na předchozí odstavec. Budu se tedy věnovat finanční analýze soukromé střední školy, která byla založena v roce 1994 v Karviné. Postupem času v roce 2009 bylo otevřeno odloučené pracoviště ve Zlíne a v roce 2011 vzniklo další odloučené pracoviště v Ostravě. Analyzované období bude v letech 2010 – 2015.

# **CÍL A METODIKA PRÁCE**

## **Cíl práce**

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit vývoj ekonomických ukazatelů na základě finanční analýzy s pomocí statistických metod soukromé střední školy v moravskoslezském kraji. Posoudit současný stav společnosti po ekonomických stránkách a předpovědět pravděpodobný vývoj do budoucna. Ke zpracovávání této práce mi byly poskytnuty účetní doklady z období 2010 – 2015.

Pro tyto materiály vytvořím jednoduchý a přehledný program v prostředí Microsoft Office Excel 2010, který bude sloužit nejen ke zpracování této práce, ale také bude poskytnut vedení podniku k budoucímu využití a případnému rozšíření.

Jelikož se jedná o spol. s ručením omezeným, použiji zde mimo technické analýzy také finanční analýzu municipální firmy, která je vhodná jak pro příspěvkové organizace, tak pro společnosti s ručením omezeným. Výsledkem práce po provedených analýzách budou opatření vedoucí ke zmírnění či úplnému odstranění nedostatků a návrhy k finanční efektivitě podniku.

# 1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

## 1.1 Finanční analýza

Tento pojem můžeme definovat celou řadou způsobů, ovšem nejpřesnější definice nám říká, že se jedná o jakýsi systematický rozbor dat námi vybraného podniku, kdy tyto data by měla být obsažena v účetních výkazech. Zdrojem dat jsou tedy účetní výkazy, které obsahují rozvahu, cash flow, výkaz zisku a ztrát a přílohu k účetní závěrce. Do finanční analýzy spadá hodnocení firmy jak minulosti (ex post), tak současnosti ale také pohled do budoucnosti (ex ante) a finančních vyhlídek firmy. Důležitým faktorem pro zpracování co nejpřesnější analýzy, je potřeba mít veškeré finanční podklady. V zemích s rozvinutou tržní ekonomikou má finanční analýza již své místo v podniku řadu let a můžeme ji v dnešním světě považovat za nedělitelnou část řízení podniku. V České republice se se sestavováním finanční analýzy setkáváme především v posledních patnácti letech. Přičemž se stala oblíbeným prostředkem k získání reálné ekonomické situace podniku. V dnešní době se stává finanční analýza podniku jedním z klíčových aspektů pro případné partnery, investory nebo pro jakoukoliv obchodní činnost [1].

Jedním z cílů finančního řízení podniku považujeme dosahování finanční stability. Tento cíl můžeme hodnotit využitím dvou kritérií.

- (1) Vytváření zisku
- (2) Platební schopnost podniku

Cílem každého podniku by mělo být bezesporu vytvářet zisk. U velkých podniků můžeme dosahovat maxima u obou kritérií. U malých a středních podniků se snažíme vytvořit rovnováhu u těchto veličin [1].

## **1.2 Metody finanční analýzy**

K finančnímu hodnocení podniku využíváme vzájemné propojení dvou částí, které se v průběhu historie standardizovaly. Finanční analýza obsahuje:

- kvalitativní, tzv. fundamentální analýzu,
- kvantitativní, tzv. technickou analýzu [2].

### **Kvalitativní (fundamentální) analýza**

Tato analýza je zaměřena spíše k vyhodnocení kvalitativních hodnot podniku. Typickým znakem fundamentální analýzy je identifikace prostředí, v jakém se daný podnik nachází. V tomto případě se tedy jedná o analýzu vlivu, kterou rozdělujeme podle:

- vnitřního i vnějšího ekonomického prostředí podniku,
- právě probíhající fáze života podniku,
- charakteru podnikových cílů [2].

Výstupem této fundamentální analýzy je především verbální hodnocení. Řadíme zde např. metodu kritických faktorů úspěšnosti, SWOT analýzu, metodu analýzy portfolia dvou dimenzí, Argentiho model, BCG matice nebo také metodu zvanou balanced scorecard (BSC) [2].

### **Kvantitativní (technická) analýza**

Druhá část tzv. technická využívá naopak hodnot matematických, matematicko-statistických a jiných algoritmizačních metod. Výstupem jsou kvantitativní data s následným kvalitativním ekonomickým posouzením výsledků.

**Tuto analýzu rozdělujeme dle účelu a zdrojů dat:**

**Analýza absolutních dat**, které využívají analýzy trendů (horizontální analýzy) a procentního rozboru (vertikální analýzy).

**Analýza rozdílových ukazatelů** neboli fondy finančních prostředí.

**Analýza poměrových ukazatelů**, do které spadají výpočty rentability, aktivity, zadluženosti a finanční struktury, likvidity, kapitálového trhu, provozní činnosti, ale také výpočet cash flow.

Analýza soustav ukazatelů, které využívají metod pyramidových soustav, komparativně analytických metod, matematicko statistických metod, nebo kombinaci metod [2].

### **1.2.1 Horizontální analýza**

V této analýze jsou data přímo přejímána nejčastěji z účetních výkazů podniku (výkaz zisku a ztrát a rozvahy podniku). Díky tomu můžeme odvodit i případný vývoj daných ukazatelů v budoucnu. Na rozdíl od vertikální analýzy se změny jednotlivých položek pozorují po řádcích (horizontálně), z toho důvodu je název jednoduše odvozen.

V praxi se horizontální analýza využívá k zachycení jak vývojových trendů ve struktuře majetku, tak i kapitálu podniku. Následné grafické zobrazení se vyznačuje jednoduchostí a přehledností. Tato analýza patří mezi nejjednodušší metodu a zároveň také jako jednu z nejvíce používanou. Zobrazuje nám hospodářskou situaci podniku jak o přechodím, tak o budoucím vývoji [2].

**Vzorec pro výpočet horizontální analýzy:**

$$\text{změna v \%} = \frac{\text{běžné období} - \text{předchozí období}}{\text{předchozí období}} \cdot 100 = \frac{X_{t+1} - X_t}{X_t} \cdot 100 \quad (1.1)$$

### 1.2.2 Vertikální analýza

V případě vertikální analýzy posuzujeme jednotlivé komponenty majetku a kapitálu, hovoříme o tzv. struktuře aktiv a pasiv. Z těchto struktur lze např. vyčíslit změny u jednotlivých položek v daném účetním období a jak se tyto položky podepsaly na celkové bilanční sumě [2].

Lze například podle složení aktiv a pasiv o jaký typ podniku se jedná, jestli o výrobní nebo obchodní společnost.

*“Na schopnosti vytvářet a udržovat rovnovážný stav majetku a kapitálu závisí ekonomická stabilita podniku.” [2, str.17]*

Název vertikální jednoduše proto, že u procentního vyjádření jednotlivých komponent postupuje v jednotlivých letech odshora dolů, na rozdíl od horizontální, kde se postupuje napříč jednotlivými roky.

Tuto analýzu považujeme za účinnou už jen proto, že nám v jednoduchosti napoví mnohé o ekonomice podniku.

### 1.3 Analýza rozdílový ukazatelů

Při analýze rozdílových ukazatelů pracujeme především s rozdíly mezi souhrnem určitých položek krátkodobých pasiv a souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv. Rozdílové ukazatele označujeme jako fondy finančních prostředků nebo také finanční fondy. Tyto používané fondy dělíme na:

- *„Čistý pracovní kapitál (net working capital).*
- *Čisté pohotové prostředky (Peněžní finanční fond).*
- *Čistý peněžně – pohledávkový finanční fond.” [2, str. 35-38]*

### 1.3.1 Čistý pracovní kapitál

ČPK je jeden z nejčastěji užívaných ukazatelů, který je definovaný jako rozdíl mezi celkovými oběžnými aktivy a celkovými krátkodobými dluhy. Ty rozdělujeme podle splatnosti od 3 měsíců až do 1 roku. Tímto rozdělením tak lze oddělit finanční prostředky, které mají brzkou splatnost od těch, které můžeme považovat za volné prostředky a využít je jako určitý finanční fond. O tom, jak bude zacházeno s dlouhodobým financováním podniku rozhoduje vlastník podniku [2].

**Pro výpočet použijeme následující vzorec:**

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé dluhy} \quad (1.2)$$

### 1.3.2 Čisté pohotové prostředky

ČPP využíváme pro sledování okamžité likvidity. Jde tedy o rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky. Nejvyššího stupně likvidity dosáhneme pouze tehdy, pokud do pohotových peněžních prostředků zahrneme pouze hotovost a peníze na běžných účtech. Méně přísné modifikace dosáhneme tím, že zahrneme také peněžní ekvivalenty jako např. obchodovatelné a likvidní cenné papíry, což tvoří šeky, směnky nebo jiné termínované vklady s výpovědní lhůtou do 3 měsíců [2].

**Pro první případ využijeme následující vzorec:**

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžité splatné závazky} \quad (1.3)$$



### 1.3.3 Čistý peněžně – pohledávkový fond

ČPPF neboli čistý peněžní majetek pojednává střední cestu mezi předchozíma dvěma rozdílovými ukazateli likvidity. Při výpočtu tohoto ukazatele dochází k vyloučení zásob z oběžných aktiv, případně také nelikvidních pohledávek. Z výsledku je nakonec potřeba odečíst ještě krátkodobé závazky. Výsledkem těchto výpočtů je hodnota čistého peněžního majetku [2].

**V tomto případě pracujeme s následujícím vzorcem:**

$$\text{ČPM} = (\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby} - \text{nelikvidní pohl.}) - \text{krátkodobé závazky} \quad (1.4)$$

### 1.4 Analýza poměrových ukazatelů

Do nejpoužívanější a zároveň nejoblíbenější analýzy spadají poměrové ukazatele. Jednoduše proto, že umožňuje zobrazit rychlý přehled o finanční situaci podniku. Navíc k provedení analýzy poměrových ukazatelů využíváme veřejně dostupné informace jako je účetní závěrka, kdy je součástí také rozvaha, výkaz ZaZ popř. přílohy. [5]

Tyto dokumenty jsou firmy povinny od 1.ledna 2007 zveřejňovat. Proto je tedy poměrně jednoduché aby vytvořil analýzu poměrových ukazatelů externí analytik.

*„Důvodem, který vedl k širokému používání poměrových ukazatelů, je skutečnost, že:*

- umožňují provádět analýzu časového vývoje finanční situace dané firmy (tzv. trendovou analýzu),*
- jsou vhodným nástrojem prostorové (průřezové) analýzy, tj. Porovnávání více podobných firem navzájem (komparativní analýza),*
- mohou být používány jako vstupní údaje matematických modelů umožňujících popsat závislost mezi jevy, klasifikovat stavy, hodnotit rizika a předvídat budoucí vývoj.“ [2, str.55]*

Poměrové ukazatele členíme do následujících kategorií podle oblastí:

- Ukazatele zadluženosti
- Ukazatele aktivity
- Ukazatele rentability
- Ukazatele likvidity

#### 1.4.1 Ukazatele zadluženosti

Z názvu je patrné, čím se tento ukazatel zabývá. Jelikož u velkých podniků je téměř nereálné, aby si podnik financoval veškerá svá aktiva, je tedy donucen využít cizích zdrojů. Samozřejmě každý podnik by měl pracovat na tom, aby měl vlastní kapitál vyšší než cizí, jelikož cizí je potřeba splatit.

Ukazatel zadluženosti nám tedy udává vztah mezi vlastními a cizími zdroji, kterými podnik disponuje [2].

*„Zadluženost nemusí být pouze negativní charakteristikou podniku. Její růst může přispět k celkové rentabilitě a tím k vyšší hodnotě podniku, avšak současně zvyšuje riziko finanční nestability“ [2, str.63]*

K této analýze máme existuje poměrně dost ukazatelů, jako např.:

##### **Celková zadluženost**

Nám charakterizuje finanční úroveň podniku. Ukazuje na míru krytí firemního majetku cizími zdroji. Vyšší hodnoty jsou rizikem pro věřitele, především pro banku.

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celkový kapitál}}$$

(1.5)

### **Koeficient zadluženosti**

Jinými slovy míra zadluženosti. Má totožnou vypovídající schopnost jako celková zadluženost. V tomto případě se využívá i jako převrácená hodnota, kterou označujeme jako míra finanční samostatnosti podniku.

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (1.6)$$

### **Úrokové krytí**

Tento poměrový ukazatel nám udává, kolikrát jsou úroky z poskytnutých úvěrů kryty výsledkem hospodaření firmy za dané účetní období. Čím vyšší je tento ukazatel, tím vyšší je finanční úroveň v podniku.

$$\text{úrokové krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{úroky}} \quad (1.7)$$

### **Kvóta vlastního kapitálu**

Slouží jako doplněk k ukazateli celkového zadlužení. Pojednává o finanční nezávislosti podniku. Součet kvóty vlastního kapitálu a součet celkové zadluženosti se rovná 1. Převrácená hodnota nám dá finanční páku a ta vede k zadluženosti podniku.

$$\text{kvóta vlastního kapitálu} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (1.8)$$

#### **1.4.2 Ukazatele aktivity**

Tyto ukazatele nám poskytují informace o tom, jak podnik efektivně hospodaří se svými aktivy (majetkem, pohledávkami, zásobami apod.). Management podniku by měl dbát na to, aby neměl aktiv víc než je účelné, neboť tím podniku vznikají přebytkové náklady, to má za následek nižší zisk. V opačném případě, má-li jich nedostatek, musí se podnik smířit s tím, že nabídkám nebude moci z důvodu nízkých aktiv vyhovět a přichází o potencionální zisk [2].

### **Obrat celkových aktiv**

Označovaný také jako produktivita vloženého kapitálu, měří efektivnost využití veškerých aktiv ve firmě. Tento ukazatel udává počet obrátek za rok, tedy kolikrát se aktiva obrátí za 1 rok.

$$\text{obrat celkových aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{aktiva}} \quad (1.9)$$

### **Obrat stálých aktiv**

Využívá se k rozhodování o pořízení dalšího produkčního dlouhodobého majetku. V případě, že je hodnota nižší než průměr v oboru ve kterém se podnik pohybuje, je to signál ke zvýšení efektivnosti výrobních kapacit a zároveň pro omezení dalších investic [2].

$$\text{obrat stálých aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{stálá aktiva}} \quad (1.10)$$

### **Obrat zásob**

Často pojmenován jako ukazatel intenzity využití zásob. Udává nám, kolikrát v průběhu roku dojde k prodeji jednotlivých položek a následnému opětovnému naskladnění [2].

*„Slabinou tohoto ukazatele je, že tržby odrážejí tržní hodnotu, zatímco zásoby se uvádějí v nákladových (pořizovacích) cenách. Proto ukazatel často nadhodnocuje skutečnou obrátku.“ [2, str.61]*

$$\text{obrat zásob} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{zásoby}} \quad (1.11)$$

### **Doba obratu zásob**

Nám udává, za jakou dobu (ve dnech) firma průměrně prodá své zásoby. Znamená to tedy, jak dlouho tyto zásoby leží na skladě a vážou tak na sebe finanční prostředky. Z pohledu vlastní výroby jde o dobu do prodeje výrobků a z pohledu surovin, či materiálu jde o dobu spotřeby.

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{průměrná zásoba}}{\text{denní spotřeba}} \quad (1.12)$$

### **Doba obratu pohledávek**

Udává nám dobu splatnosti pohledávek, tedy za jak dlouhou dobu nám zákazník zaplatí své závazky.

*„Používá se při hodnocení účtu 311 – Pohledávky z obchodních vztahů“ [2, str.63]*

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{obchodní pohledávky}}{\text{denní tržby na fakturu}} \quad (1.13)$$

### **Doba obratu závazků**

Stanovuje dobu, která v průměru uplyne mezi nákupem zásob či externích výkonů a jejich úhradou. Slouží tedy ke zjištění platební morálky firmy k dodavatelům. Výsledku dosáhneme poměrem závazků vůči dodavatelům a denními tržbami za fakturu.

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky vůči dodavatelům}}{\text{denní tržby na fakturu}} \quad (1.14)$$

### **1.4.3 Ukazatele rentability**

Jinými slovy také výnosnost vloženého kapitálu. V praxi bývá pojem rentabilita zaměňována za výraz „ziskovost“. Můžeme tedy tento ukazatel popsat jako podíl výnosu a vloženého kapitálu.

Ukazatelů rentability máme více, avšak při analýze našeho podniku využijeme následující:

- ROI (Rentabilita vloženého kapitálu)
- ROA (Rentabilita celkových vložených aktiv)
- ROE (Rentabilita vlastního kapitálu)
- ROS (Rentabilita tržeb)

### **Rentabilita vloženého kapitálu - ROI**

Ukazatel míry návratnosti vloženého kapitálu. Pomocí tohoto ukazatele hodnotíme podnikatelskou činnost podniků.

*„Ukazatel vyjadřuje s jakou účinností působí celkový kapitál vložený do podniku, nezávisle na zdroji financování“ [2, str.56]*

$$ROI = \frac{\text{zisk před zdaněním} + \text{nákladové úroky}}{\text{celkový kapitál}} \quad (1.15)$$

### **Rentabilita celkových vložených aktiv – ROA**

Ukazatel výnosnosti celkových aktiv. Pomocí tohoto ukazatele zjistíme, jak podnik efektivně využívá své aktiva.

*„Ukazatel ROA poměřuje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financována.“ [2, str.57]*

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{aktiva}} \quad (1.16)$$

### **Rentabilita vlastního kapitálu – ROE**

Výsledky tohoto ukazatele jsou určeny pro investory nebo akcionáře. Tento ukazatel slouží ke zjištění, zda kapitál přináší dostatečný výnos a zároveň, zda jsou tyto zisky úměrné k riziku investovaného kapitálu.

*„Pro investora je důležité, aby ukazatel ROE byl vyšší než úroky, které by obdržel při jiné formě investování.“ [2, str.57]*

$$ROE = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (1.17)$$

### **Rentabilita tržeb – ROS**

Ukazatel zisku vztaženého k tržbám. Ve většině případů tvoří čitatel ve vzorci čistý zisk po zdanění. Ovšem v případě, že se jedná o cenovou kalkulaci, kdy bereme v potaz také ziskovou přírážku zahrnující zdroje pro úhradu daně z příjmů PO, doporučuje se použít zisk před zdaněním. Do jmenovatele dosadíme tržby, které představují tržní ohodnocení výkonů podniku za určené časové období [2].

$$ROS = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}} \quad (1.18)$$

#### **1.4.4 Ukazatele likvidity**

Likvidita obecně vyjadřuje schopnost podniku splatit všechny závazky. Čím rychleji dokáže podnik přeměnit jakékoliv aktiva na peněžní prostředky, tím je likvidita větší a zároveň dokáže splatit své závazky v požadované době. Bývá také používán výraz „likvidnost podniku“.

#### **Dle způsobu dělíme na:**

- běžná likvidita (3. stupně)
- pohotová likvidita (2. stupně)
- okamžitá likvidita (1. stupně)

### **Běžná likvidita**

Tento ukazatel udává, kolikrát je podnik schopen uspokojit pohledávky věřitelů v případě, kdy promění veškerá svá aktiva na peněžní prostředky. Čím vyšší by byla hodnota ukazatele, tím je větší pravděpodobnost že se podnik udrží v platební schopnosti.

*„U zásob může trvat velmi dlouho, než se přemění na peníze, neboť nejprve musí být spotřebovány, přeměněny ve výrobky, prodány (na obchodní úvěr), a pak se čeká často několik týdnů i měsíců na úhradu od odběratele.“ [1, str. 66]*

$$\text{běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.19)$$

Doporučené hodnoty pro běžnou likviditu jsou v rozmezí 1,5 – 2,5.

### **Pohotová likvidita**

Ukazatel pohotovosti likvidity z výpočtu vylučuje z oběžných aktiv zásoby. Doporučený poměr mezi čitatelem a jmenovatelem je 1:1. To by znamenalo, že podnik bude schopen splatit veškeré své závazky z oběžných aktiv bez nutnosti prodeje zásob – zdlouhavý proces.

$$\text{pohotovostní likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}} \quad (1.20)$$

Doporučená hodnota pro pohotovostní likviditu by neměla klesnout pod 1.



### Okamžitá likvidita

Tento ukazatel představuje nejužší vymezení likvidity. Pomocí tohoto ukazatele můžeme změřit schopnost podniku splatit své závazky bez nutnosti přeměny oběžných aktiv na finanční prostředky.

*„Pod pojmem pohotové platební prostředky je nutné si představit sumu peněz na běžném účtu, na jiných účtech či v pokladně, ale také volně obchodovatelné cenné papíry, šeky (tedy ekvivalenty hotovosti)“ [1, str. 55]*

$$\text{okamžitá likvidita} = \frac{\text{peněžní prostředky} + \text{ekvivalenty}}{\text{okamžité splatné závazky}} \quad (1.21)$$

Doporučené hodnoty pro okamžitou likviditu jsou v rozmezí 0,6 – 1.

#### 1.4.5 Provozní ukazatele

Tyto ukazatele se řadí dovnitř podniku, proto se také uplatňují ve vnitřním řízení. Díky těmto ukazatelům může management sledovat a analyzovat vývoj aktivity podniku. Tyto provozní ukazatele se opírají o tokové veličiny, především o náklady. Tyto náklady mají totiž za následek hospodárné nakládání jednotlivých druhů nákladů, tím dosáhneme vyššího konečného efektu. Vzhledem k analyzovanému podniku využijeme pouze pár provozních ukazatelů [2].

#### Nákladovost výnosů

Udává zatížení výnosů podniku celkovými náklady. Ukazatel by měl v čase klesat.

$$\text{Nákladovost výnosů} = \frac{\text{náklady}}{\text{výnosy (bez mimořádných)}} \quad (1.22)$$

### **Materiálová náročnost výnosů**

Udává zatížení výnosů spotřebovaným materiálem a energiemi.

$$\text{Materiálová náročnost výnosů} = \frac{\text{spotřeba materiálu a energie}}{\text{výnosy (bez mimořádných)}} \quad (1.23)$$

### **Mzdová produktivita**

Vyjadřuje, kolik výnosů připadá na 1 Kč. Ukazatel by měl při trendové analýze růst.

$$\text{Mzdová produktivita} = \frac{\text{výnosy (bez mimořádných)}}{\text{mzdy}} \quad (1.24)$$

Nebo

$$\text{Mzdová produktivita} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{mzdy}} \quad (1.25)$$

## **1.5 Analýza soustav ukazatelů**

Ekonomicky finanční situaci firmy jsme schopni zhodnotit díky značnému počtu rozdílových a poměrových ukazatelů. Avšak nevýhodou těchto ukazatelů je, že mají samy o sobě slabou vypovídající schopnost, jelikož charakterizují pouze určitý úsek činnosti. Z tohoto důvodu je potřeba vytvořit soustavu ukazatelů, která umožní detailnější zobrazení finančně ekonomické stránky podniku [2].

K vytvoření soustav ukazatelů rozlišujeme:

**a) Soustavy hierarchicky uspořádaných ukazatelů**

- Typickým příkladem jsou pyramidové soustavy, ty slouží k identifikaci logických a ekonomických vazeb mezi ukazateli.

**b) Účelové výběry ukazatelů**

- Pracující na bázi komparativně-analytických nebo matematicko-statistických metod. Je potřeba vybrat takové ukazatele, díky kterým se dokáže diagnostikovat finanční situace podniku.

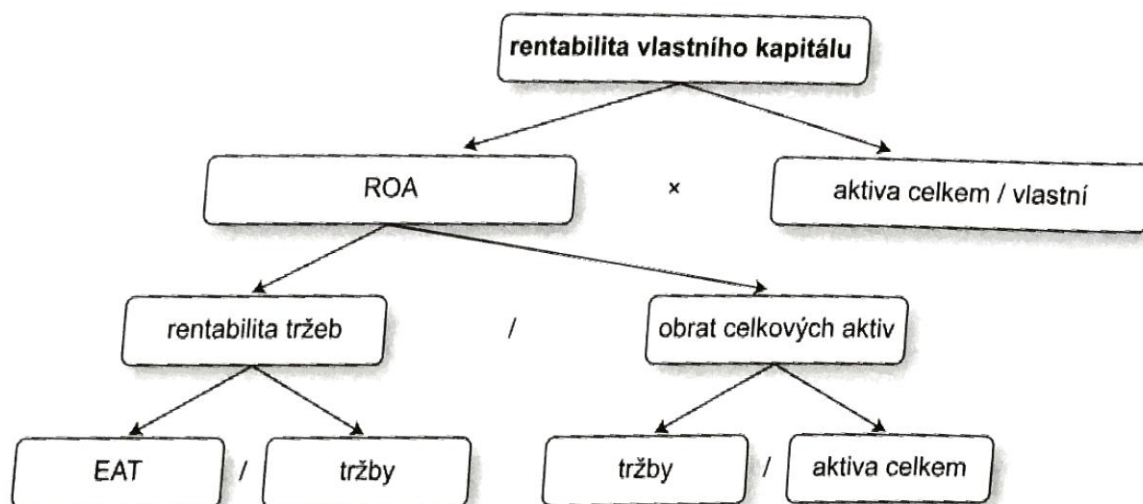
Dle účelu ještě dělíme:

- Bonitní modely, který pomocí několika málo ukazatelů vyjádří finanční situaci podniku, na rozdíl od jednotlivých ukazatelů různých vypovídajících schopností.
- Bankrotní modely, které dokáží včasné varovat v případě, že indikuje, ohrožuje finanční zdraví podniku [2].

### **1.5.1 Pyramidové rozklady**

Hlavním cílem těchto pyramidových soustav je jak popsání vzájemné závislosti jednotlivých ukazatelů, tak analyzování složitějších vnitřních vazeb ve zvolené pyramidě. Jakýkoliv zásah do jedné z částí pyramidy má vliv na ostatní ukazatele a změny se projeví v celkové vazbě [1].

Tento rozklad byl poprvé použit ve společnosti zabývající se chemií Du Pont de Normeus a podle této společnosti se také nazývá dnešní nejpoužívanější pyramidový rozklad tzv. Du Pont rozklad. Věnuje se rozkladu rentability vlastního kapitálu a na vymezení každé z položek vstupujících do tohoto ukazatele [1].



Obrázek 1: Du Pont rozklad [1]

### 1.5.2 Komparativně – analytické metody

Při využívání těchto metod se setkáváme na rozdíl od číselných výsledků hlavně s výsledky verbálního charakteru, jako např. kvalita výrobku, servis a jiné. Za úroveň výsledku se využívají pojmy jako: výborný, průměrný, slabý atd. [1].

Tyto metody rozdělujeme:

- SWOT analýza**, která je založena na identifikaci silných a slabých stránek vybraného podniku s jeho významnou konkurencí, včetně příležitostí či hrozeb. Jako příklad můžeme uvést Argentiho model, kdy se jednotlivé zjištěné nedostatky hodnotí body dle stanovených pravidel.
- Metoda kritických faktorů úspěšnosti**, kterou považujeme z hlediska hodnocení postavení podniku za rozhodující. Při této metodě se sestavuje tzv. tabulka kritických faktorů úspěšnosti, kterou podniky využívají buď k vlastnímu hodnocení podniku, nebo k porovnání faktorů úspěšnosti s hlavními konkurenty v odvětví.

**Metoda analýzy portfolia dvou dimenzí**, díky kterým si podniky jsou schopny představit atraktivnost na trhu a konkurenční způsobilost. Z každé dimenze zjistíme výsledné bodové hodnocení, které následně přeneseme do grafu. Z polohy průsečíku pak zjistíme pozici podniku na trhu.

### 1.5.3 Bonitní a bankrotní modely

S cílem posoudit finanční situaci podniku a její následné predikci využijeme nejznámější modely:

- a) Index IN
- b) Altmanovo Z-score

#### Index IN05

Tento index je již pátý aktualizovaný v řadě Indexů IN a momentálně je to jeden z nejdůvěryhodnějších Indexů IN. Na rozdíl od předchozích verzí spojuje jako pohled věřitele, tak pohled vlastníka [2].

Počítáme dle následujícího vzorce:

$$IN05 = 0,13 A + 0,04 B + 3,97 C + 0,21 D + 0,09 E \quad (1.26)$$

Kdy:

$A = \text{aktiva} / \text{cizí zdroje}$

$B = EBIT / \text{nákladové úroky}$

$C = EBIT / \text{celková aktiva}$

$D = \text{celkové výnosy} / \text{celková aktiva}$

$E = \text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky a úvěry}$  [2, str.11]

Klasifikace:

$IN > 1,6$  - považujeme za uspokojivou finanční situaci

$0,9 < IN \leq 1,6$  – „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků

$IN \leq 0,9$  – firmě hrozí vážné finanční problémy

## Altmanova formule bankrotu (Z-skóre)

Výsledek Z-skóre vyjadřuje finanční situaci podniku s určitým doplňujícím faktorem při zpracování finanční analýzy. Vychází z diskriminační analýzy uskutečněné Edwardem Altmanem u několika desítek zkrachovalých i nezkrachovalých firem. Hranice pásem pro predikci finančního vývoje rozdělil pro firmy s veřejně obchodovatelnými akciemi a pro ostatní podniky [2].

Z-skóre v našem případě vypočteme z následujícího vztahu:

$$Zi = 0,717 A + 0,847 B + 3,107 C + 0,420 D + 0,998 E \quad (1.27)$$

Kdy:

*A = čistý provozní kapitál / celková aktiva*

*B = nerozdělený zisk / celková aktiva*

*C = zisk před zdaněním a úroky / celková aktiva*

*D = tržní hodnota vlastního kapitálu / účetní hodnota celkových dluhů*

*E = celkový obrat / celková aktiva [2, str.110]*

Klasifikace:

$Z > 2,9$  – považujeme za uspokojivou finanční situaci

$1,2 < Z \leq 2,9$  - „šedá zóna“ nevyhraněných výsledků

$Z \leq 1,2$  - firmě hrozí vážné finanční problémy

### 1.5.4 Časové řady

Velká část ekonomických údajů z celé podnikatelské sféry bývá prezentováno ve formě chronologicky uspořádaných dat, neboli ve formě časových řad.

*„Časovou řadou tedy budeme rozumět posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času.“ [3, str.51]*

Tyto časové řady dělíme na dva základní typy:

### **Intervalové časové řady**

Tento typ časových řad charakterizuje počet jevů, vyrobených věcí aj. za určitý časový interval např. měsíc, rok atd. Uplatnění tohoto typu časových řad je typické pro krátkodobé časové řady a to z důvodu, kdy např. jeden měsíc má více pracovních dní než druhý.

### **Okamžikové časové řady**

Pro změnu tento typ časových řad charakterizuje počet jevů v určitém časovém okamžiku jako je např. počet zaměstnanců v podniku ke konci roku.

Hlavním rozdílem mezi těmito dvěma druhy časových řad je, že u intervalových řad lze sčítat údaje a vytvořit tak součet za delší časové období. Kdežto u okamžikových řad nemá smysl počítat součet hodnot. Pro shromáždění a smysluplný výsledek těchto okamžikových dat se používá tzv. chronologický průměr. Ke grafickému znázornění u intervalových řad využíváme sloupcové, hůlkové a spojnicové grafy, na rozdíl od okamžikových řad, kde se setkáváme výlučně se spojnicovými grafy [3].

### **Charakteristika časových řad**

Charakteristikou časových řad je lze podle charakteru potřeby díky následujících rozdělení.

#### **Průměr hodnot**

Průměr intervalové řady  $\bar{y}$  zjistíme vypočítáním aritmetického průměru hodnot v jednotlivých intervalech dle následujícího vzorce [4].

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (1.28)$$

**Průměr okamžikové časové řady (chronologický průměr)**

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[ \frac{y_1}{2} \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right] \quad (1.29)$$

### První difference

Tento typ slouží k popisu vývoje časové řady. Jedná se o nejjednodušší charakteristiku časových řad. Nazýváme jej také jako absolutní přírůstky, jelikož udávají o kolik se změnil přírůstek časové řady k předcházejícímu období. Výpočet probíhá následovně [4].

$$1d_i(y) = y_i - y_{i-1} \quad \text{kdy} \quad i = 2, 3, 4, 5 \dots n \quad (1.30)$$

Pomocí první difference si můžeme určit průměr těchto diferencí. Tento průměr určuje, o kolik se v průměru liší hodnoty časové řady dvou hodnot jdoucích za sebou [4].

$$\overline{1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n - 1} \quad (1.31)$$

### Koeficient růstu

Díky tomuto koeficientu zjistíme rychlost růstu nebo poklesu jednotlivých hodnot časové řady. Počítá se jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot a vypočítá se použitím následujícího vzorce [4].

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}} \quad \text{kdy} \quad i = 2, 3, 4, 5 \dots n \quad (1.32)$$

Opět i zde lze odvodit průměrný koeficient růstu, jako tomu bylo v předchozím případě. Pomocí vzorce lze vypočítat průměrný koeficient růstu za určitý časový úsek.

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\prod_{i=2}^n k_i(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (1.33)$$

### Rozklad časových řad

Časovou řadu můžeme rozdělit dle klasického modelu na čtyři základní složky. Pro tuto dekompozici není podmínkou, aby časová řada obsahovala všechny čtyři složky najednou [4].

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i \quad \text{kdy} \quad i = 1, 2, 3, 4, 5 \dots n \quad (1.34)$$



- $T_i$  (trendová složka) udává tendenci dlouhodobého vývoje ukazatele v čase. V případě, že ukazatel složky na stejné úrovni kolísá, hovoříme o časové řadě „bez trendu“. Ovšem tento pojem v obecném slova smyslu neexistuje [3], [4].
- $C_i$  (cyklická složka) vyjadřuje kolísání okolo trendu a to v důsledku dlouhodobého vývoje větším než jeden rok, kdy se pravidelně střídá fáze růstu a poklesu. Někdy bývá tato složka považována za samostatnou složku [3].
- $S_i$  (sezónní složka) je pravidelně opakující se odchylka od trendové složky s periodicitou kratší než jeden rok, maximálně právě jeden rok. Působí na něj také vliv různých společenských zvyklostí jako např. výplaty, svátky, dovolené apod. [3].
- $e_i$  (náhodná složka) je část časové řady, která zůstane po eliminaci trendu, cyklické a sezónní složky. Jedná se o náhodnou, neboli stochastickou složku, kterou můžeme popsat jako pravděpodobnostní [3].

## 1.6 Regresní analýza

Tato analýza se využívá ke zkoumání závislosti kvantitativních znaků resp. proměnných.

*„Je to souhrn statistických metod a postupů, sloužících k odhadu hodnot nebo středních hodnot nějaké proměnné, odpovídajících daným hodnotám jiných proměnných na základě dat, získaných pozorováním, která se považují za výběrová data.“ [3, str.21]*

Cílem regresní analýzy je vyjádřit průběh závislosti mezi proměnnými  $X$  a  $Y$ . To dosáhneme zvolením vhodné regresní funkce. Správné zvolení regresní funkce nám zajistí odhadovat závisle proměnné funkce  $Y$  na zvolených hodnotách nezávisle proměnné funkce  $X$ . Pro úspěšný regresní odhad je klíčové správné zvolení funkce [3].

### 1.6.1 Volba regresní funkce

K získání nejpresnějších výsledků regresní analýzy je zapotřebí vhodně zvolit funkci která bude co nejlépe vyjadřovat průběh hodnot časové řady.

## Regresní přímka

Vyjádření regresní přímkou je považováno za nejjednodušší a nejpoužívanější způsob regresní funkce, kdy platí vzorec.

$$E(Y|x) = \eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x \quad (1.35)$$

Odhady označeny jako  $\beta_1$  a  $\beta_2$  si změníme na  $b_1$  a  $b_2$ . K určení těchto odhadů koeficientů využijeme metodu nejmenších čtverců. Tato metoda má za úkol minimalizovat funkci  $S(b_1, b_2)$ . Vyjádřena je následujícím vztahem [3].

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2 \quad (1.36)$$

Odhady  $b_1$ ,  $b_2$  koeficientů  $\beta_1$  a  $\beta_2$  regresivní přímky dále počítáme pomocí výpočtu první parciální derivace funkce  $S(b_1, b_2)$  podle proměnných  $b_1$  a  $b_2$ . Poté parciální derivaci porovnáme nule a upravíme na tvar tzv. soustava normálních rovnic [3].

$$\begin{aligned} n \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n y_i \\ \sum_{i=1}^n x_i \cdot b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot b_2 &= \sum_{i=1}^n x_i y_i \end{aligned} \quad (1.37)$$

V tomto kroku je zapotřebí spočítat koeficienty  $b_1$  a  $b_2$  za pomoci metody pro řešení soustav dvou lineárních rovnic o dvou neznámých nebo použitím následujících dvou vzorců.

$$\begin{aligned} b_1 &= \bar{y} - b_2 \bar{x} \\ b_2 &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \bar{x}^2} \end{aligned} \quad (1.38)$$

$\bar{x}$  a  $\bar{y}$  jsou koeficienty, které nazýváme jako výběrové průměry a platí pro ně následující vztahy.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \\ \bar{y} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i\end{aligned}\tag{1.39}$$

Pro odhad regresní přímky s označením  $\hat{\eta}(x)$  vycházíme z následujícího vzorce.

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2\tag{1.40}$$

### 1.6.2 Index determinace

V oblasti regresní analýzy za pomoci indexu determinace ověřujeme, zdali byla zvolena správná regresní funkce k vyrovnání zadaných hodnot. Cílem tohoto výpočtu je zjistit, nakolik je dobře zvolená regresní funkce, která vyjadřuje funkční závislost mezi závislými a nezávislými proměnnými. Nedílnou součástí je také přílehlost a těsnost zvolené regresní funkce.

V případě vyrovnání většího počtu regresních funkcí se využívá výpočet pomoci reziduálního součtu čtverců. Tento výpočet ale neudává informace o správně zvolené regresní funkci vystihující závislost.

Hodnota indexu determinace se pohybuje v rozmezí 0 až 1. Čím víc se hodnota indexu blíží k 1, tím je zvolená vhodná regresní funkce k vyrovnání. Naopak čím víc se hodnota indexu blíží k 0, je považována za nevhodně zvolenou funkci. Mezi spolehlivé se řadí hodnota od hranice 0,3 výše [4].

$$I^2 = \frac{S_{\hat{\eta}}}{S_y}\tag{1.41}$$

## **2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU**

### **2.1 Základní údaje a informace o podniku**

**Název:** Střední odborná škola ochrany osob a majetku s.r.o.

**Právní forma:** společnost s ručením omezeným

**Sídlo:** Leonovova 1795, 733 01 Karviná - Hranice

**IČ:** 253 832 05

**Místo poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:**

1. Leonovova 1795/3, Hranice, 733 01 Karviná
2. Liptaňské náměstí 890/3, Poruba, 708 00 Ostrava
3. Nám. T.G.Masaryka 2433, 760 01 Zlín

**Základní kapitál:** 200 000,00 Kč

### 2.1.1 Charakteristika společnosti

Střední odborná škola ochrany osob a majetku s.r.o. je soukromá škola se zaměřením na bezpečnostně právní činnost, která připravuje v denním čtyřletém studijním oboru „Bezpečnostně právní činnost 68-42-M/01.“ [6]

Profil absolventa oboru Bezpečnostně právní činnost:

*„Úspěšným zakončením studia získá absolvent studijního oboru 68-42-M/01 Bezpečnostně právní činnost střední vzdělání s maturitní zkouškou. Získané vzdělání umožní absolventu studijního oboru ucházet se o přijetí ke studiu na vyšších odborných školách nebo na vysokých školách, zejména na Policejní akademii a vysokých školách s výukou bezpečnostně právních a právních oborů.*

*Absolvent se uplatní v povoláních, v nichž je pracovní činnost vázána na znalost a správnou aplikaci právních předpisů České republiky ve věcech veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti. Zejména se uplatní v bezpečnostních sborech a dále ve veřejné správě (státní správě a samosprávě), v odborech ochrany velkých podniků, bankovníctví, pojišťovnictví, ve složkách Integr. záchranného systému apod.“ [7]*

Dále škola nabízí v dálkové a distanční formě studijní obor „Bezpečnostní služby 68-42-L/51“ [6]

Profil absolventa oboru Bezpečnostní služby:

*„Úspěšným zakončením studia získá absolvent oboru 68-42-L/51 Bezpečnostní služby střední vzdělání s maturitní zkouškou.*

*Absolvent se uplatní v povoláních, v nichž je pracovní činnost vázána na znalost a správnou aplikaci právních předpisů České republiky ve věcech veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti. Uplatní se ve veřejné správě (státní správě a samosprávě), v odborech ochrany velkých podniků, bankovníctví, pojišťovnictví, ve složkách Integrovaného záchranného systému apod.“ [8]*

Tento tříletý obor Bezpečnostní služby momentálně nenavštěvuje žádný student. Cílovou skupinou tohoto oboru byli především vojáci z povolání, policisté, strážníci a zaměstnanci z jiných bezpečnostních složek, kteří si tímto oborem doplňovali chybějící vzdělání. Vzhledem k měnící se legislativě je v současné době vstup do bezpečnostních

složek pouze s ukončeným maturitním vysvědčením, je zaměření tohoto oboru pro cílovou skupinu bezúčelné.

### **2.1.2 Historie školy**

Historie začíná v roce 1992, kdy po roční přípravě byla oficiálně dne 2. září 1992 zařazena do sítě škol MŠMT ČR pod názvem Střední odborná škola ochrany osob a majetku. Schválená kapacita školy je 600 žáků, bez členění denního a dálkového studia. Byly schváleny čtyři obory vzdělávání podle „Klasifikace kmenových oborů vzdělávání“ dle MŠMT ČR. Posláním školy je poskytovat střední odborné vzdělávání na vysoké profesionální úrovni tak, aby úspěšným zakončením studia získal absolvent střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou. Získané vzdělání umožní absolventům ucházet se o přijetí ke studiu na vyšších odborných školách nebo na vysokých školách.

Od školního roku 2016/17 jsou na škole schválené a upravené obory vzdělávání podle Klasifikace kmenových oborů vzdělání a Rámcové vzdělávací programy pouze tři, a to následující:

1. 68-42-L/51 Bezpečnostní služby (distanční forma vzdělávání)  
délka vzdělávání: 3 roky 0 měsíců
2. 68-42-M/01 Bezpečnostně právní činnost (denní forma vzdělávání)  
délka vzdělávání: 4 roky 0 měsíců
3. 68-43-M/01 Veřejnosprávní činnost (denní forma vzdělávání)  
délka vzdělávání: 4 roky 0 měsíců

Školu řídí ředitelka školy. Ředitel je jmenovaný zřizovatelem školy a schválený MŠMT ČR na základě žádosti zřizovatele školy. Ředitel zajišťuje naplňování funkcí školy, jejího komplexního rozvoje, usměrňuje koncepci výuky na škole a organizaci provozu školy. Podílí se na vytváření odpovídajících podmínek pro činnost Rady školy, na plánování rozvoje školy, přípravě, realizaci a hodnocení školního roku, přípravě, sledování čerpání a uzavírání rozpočtu, na racionalizaci řízení školy, na zpracování podkladů pro materiály a zprávy.

V květnu 2004 škola získala po roční přípravě certifikát řízení kvality všech procesů ve škole dle standardu ISO 9001:2000. Zavedený systém kvality řízení se ukázal jako neúčinný nástroj ke splnění jednoho z dlouhodobých strategických cílů školy, tj. zvýšení počtu žáků denního studia ve škole a škola od systému řízení kvality dle standardu ISO 9001:2000 odstoupila.

Od 1. 1. 2006 funguje ve škole školská rada. Ve své činnosti se řídí školským zákonem a jednacím řádem školské rady. Školská rada je tříčlenná a její funkční období tříleté. Jsou v ní zastoupeni zástupci zřizovatele, zaměstnanců a rodičů, případně zletilých žáků.

V této době společnost nedoprovází žádný soudní spor, který by mohl být potencionální hrozbou na její podnikatelskou činnost.

Škola si u Úřadu průmyslového vlastnictví pro územní oblast ČR v roce 2012 zaregistrovala ochrannou známku na název a logo pod číslem zápisu 322710.

Logo:



Obrázek 2: Logo [9]

Ke zpracování finanční analýzy jsou použita data z následujících zdrojů:

- Rozvahy v plném rozsahu za rok 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
- Výkazy zisků a ztrát za rok 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015
- Ostatní finanční a verbální zdroje informací
- Vlastní program vytvořený v prostředí Microsoft Office Excel 2010

### **2.1.2 PEST analýza**

PEST analýzu provedu na základě vlastních znalostí prostředí, v němž se soukromá střední škola nachází a z provedeného rozhovoru s vedením školy. Vzhledem k blízkému vztahu k podniku jsem přesvědčen, že analýzu jednotlivých oblastí jsem provedl na základě nejširších znalostí a podrobných informací od vedení školy. V PEST analýze uvádím jen důležité vlivy.



## **Politické vlivy**

- Daňová politika

V oblasti daňové politiky čeká společnost výrazná změna v oblasti daně z příjmů a daně z přidané hodnoty. Tento krok bude mít vliv na růst cen služeb a zboží, které mohou být hrozbou v oblasti zvýšení nákladů na provoz školy a následně mohou mít dopad na kvalitu poskytovaného vzdělání.

- Integrační politika

Integrační politika ve smyslu existence EU je příležitostí pro soukromé střední školy. Jsou vytvářeny podmínky pro kooperaci soukromých středních škol v rámci EU a je možné využít je pro zvýšení atraktivity a kvality poskytovaného vzdělání.

## **Ekonomické vlivy**

- Růst HDP

Vliv růstu HDP hodnotím obecně pozitivně. Může mít vliv na vznik subjektů s potřebou využití lidských zdrojů se vzděláním, které tato soukromá střední škola poskytuje. Jedná se o možnou příležitost.

- Inflace

Inflace je obecný rys rostoucí ekonomiky. Vzhledem k daňovým reformním krokům lze očekávat růst inflace v následujících letech a vzniká tak hrozba související s růstem provozních nákladů v oblasti mezd.

- Vyrovnanost veřejných rozpočtů

Ta souvisí s financováním škol obecně. Nepředpokládají se výrazné změny tohoto vlivu a financování školství můžeme považovat z tohoto pohledu za stabilní. Spíše vidím možnou příležitost v případě navýšení hodnoty dotací v případě navýšení rozpočtu pro provoz školství ve společnosti.

- Struktura spotřeby

Pokud jde o strukturu spotřeby, je možné považovat za příležitost vyšší podíl spotřeby v oblasti informačních technologií. To vytváří příležitost realizace projektů e-learningových aktivit v oblasti vzdělávání.

### **Sociální vlivy**

- Demografický vývoj

V této oblasti vidím příležitost v možné expanzi do regionů, kde vznikají nové pracovní příležitosti a tím i potřeby v poskytování služeb, které jsou předmětem tohoto podniku.

- Úroveň vzdělání a kvalifikace pracovních sil

Má vliv na rostoucí počet uchazečů o vysokoškolské vzdělání a následně vznik požadavku na střední vzdělání. Ve vlivu růstu úrovně vzdělávání a kvalifikace pracovních sil můžeme předpokládat velkou příležitost pro tento podnik.

- Rozdělení příjmů

Pokud vzroste vyšší nárok rodin na financování základních potřeb, bude těžší uvolnit část příjmu na financování školného dětí v rodinách. To je potenciální hrozba.

- Životní hodnoty (rodina, přátelé)

Vliv změn životních hodnot se projevuje ve stále nižším vlivu rodiny na jednotlivce, což vede sekundárně k růstu kriminality a potřebě ochrany osob a majetku. Jedná se o příležitost, které spočívá v požadavku institucí zajišťujících bezpečnost osob a majetku na pracovníky, kteří absolvují studium na analyzované škole.

## **Technologická úroveň**

- Rychlost realizace nových technologií

Pro školu je zajímavá aplikace internetového vzdělávání, kde se jedná o možné uplatnění uvedeného vlivu. Jedná se o konkurenční příležitost v poskytování vzdělání při uplatnění nové technologie.

## **Vyhodnocení PEST analýzy**

### **Příležitosti**

Jsou vytvářeny podmínky ke spolupráci soukromých středních škol v rámci EU a je možné využít je pro zvýšení atraktivity a kvality poskytovaného vzdělání. Může mít vliv na vznik subjektů s potřebou využití lidských zdrojů se vzděláním, které tento podnik poskytuje. Zvýšit podíl spotřeby v oblasti informačních technologií. To vytváří možnost realizace a rozšíření projektů e-learningových aktivit v oblasti vzdělávání. Možná expanze do těch regionů, kde vznikají nové pracovní příležitosti a tím i potřeby v poskytování služeb, které jsou předmětem školy. Rostoucí počet uchazečů o vysokoškolské vzdělání a následně vznik požadavku na střední vzdělání. Aplikace internetového vzdělávání.

### **Hrozby**

Nedostatek finančních prostředků na školné v rodinách. Lze očekávat růst inflace v následujících letech a vzniká tak hrozba související s růstem provozních a mzdových nákladů. Možné navýšení hodnoty dotací v případě navýšení rozpočtu pro provoz školství.

## **2.1.4 SWOT analýza**

### **Silné stránky**

- Škola má v Karviné 24 letou tradici.
- V rámci moravskoslezského kraje jsou pouze dvě školy stejného zaměření.
- Aktivní účast v mezinárodních cestovatelských projektech EU od roku 2014. Studenti mají možnost cestovat zdarma v rámci školy. V uplynulých dvou letech navštívilo 4 evropské země 25 studentů a 11 kantorů.
- V roce 2014 získala škola prostřednictvím EU dotace na vybavení nejlepší forenzní laboratoře v české republice. Ta slouží studentům k získání nových, praktických a odborných znalostí v oblasti daktyloskopie.
- Odborně vzdělaní pedagogové z praxe, povětšinou se jedná o bývalé či současné zaměstnance z bezpečnostních sborů.
- Interiér a multimediální vybavení školy.
- Možné využití nevyužitých prostor v případě navýšení počtu žáků.
- Stav finančních zdrojů je transparentní a stabilní.

### **Slabé stránky**

- Rozhodovací kompetence v rukou jedné osoby, což vede k časové tísní, absenci na důležitých místech a pozdě splnění práci.
- Slabá úroveň definice přidané hodnoty tak, aby vznikla stabilní konkurenční výhoda.
- Nízká úroveň marketingové činnosti.
- Povinné kurzy v rámci studia, které zvyšují náklady na studium.
- Zapojení zaměstnanců do procesu řízení a organizace školy.

## **Příležitosti**

- Cílit reklamu po celý rok prostřednictvím „promotion“ akcí, ukázek bojových umění veřejnosti, nebo také každoroční účast na burzách škol.
- Zhoršení bezpečnostní situace. V souvislosti s migrací a teroristickými útoky roste zájem v oblasti sebevzdělávání bezpečnosti. Využít této vlny například k realizaci kurzu pro ženy a starší osoby.
- Vyšší podíl spotřeby v oblasti informačních technologií. To vytváří možnost realizace projektů e-learningových aktivit v oblasti vzdělávání.
- V letech 2016 až 2020 plánují policejní složky nabrat do svých řad 4 000 nových policistů. V oblasti Armády ČR je plánovaný počet navýšení až o 5 000 příslušníků do roku 2018. Absolventi škol tohoto zaměření projevují vyšší znalosti v oboru bezpečnosti a zvyšují si tak pravděpodobnost úspěchu.
- Meziškolní soutěže a aktivity, kde škola dokáže své kvality a zároveň se zviditelní.
- Rostoucí počet uchazečů o vysokoškolské vzdělání a následně vznik požadavku na střední vzdělání.

## **Hrozby**

- Snížení počtu obyvatel na základě zhoršující se demografické situace v okrese Karviná. V rozmezí 2004 až 2016 je zaznamenán pokles z 63 677 na 55 163 obyvatel. [10]
- V případě krachu ostravsko-karvinských dolů by přišlo o zaměstnání v okrese Karviná přes 9 300 jejich zaměstnanců, což může vést k dalšímu odlivu obyvatel a tím také k poklesu potencionálních studentů.
- Vývoj legislativy a snížení hodnoty dotací do školství ze státního rozpočtu.
- Vypovězení nájmu z důvodu potřebných nákladných investic do budovy, která je momentálně ve vlastnictví města.

### **Vyhodnocení SWOT analýzy**

- Společnost je technologicky vyspělá a připravená na realizaci projektů závislých na stavu výpočetní techniky.
- Je třeba posílit marketingovou činnost v oblasti budování silnějšího povědomí o existenci soukromé střední školy.
- Orientace na kooperaci se školami podobného typu v zahraničí.
- Možnost expanze společnosti do dalších regionů.
- Obecná závislost na legislativních podmínkách pro provoz soukromých středních škol.

Výsledky SWOT analýzy naznačují, že silné stránky jsou kompenzovány slabými stránkami a škola disponuje řadou příležitostí.

## 2.2 Analýza absolutních veličin

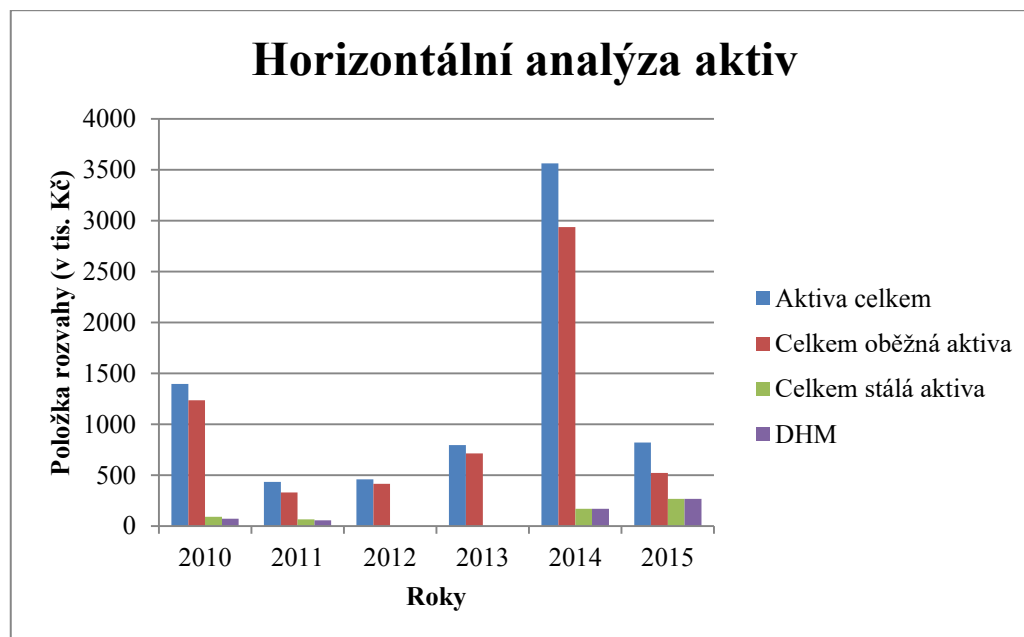
### 2.2.1 Horizontální analýza rozvahy

**Tabulka 1: Horizontální analýza aktiv (zdroj: vlastní)**

Položka rozvahy (v tis. Kč)						
Období	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DNM	21	11	0	0	0	0
DHM	70	54	0	0	169	267
Celkem stálá aktiva	91	65	0	0	169	267
Pohl. z obchodních vztahů	433	106	241	341	309	254
Krátk. finanční majetek	552	66	46	112	2347	111
Peníze v hotovosti	242	43	9	88	300	87
Účty v bankách	310	23	37	24	2047	24
Celkem oběžná aktiva	1234	330	413	714	2935	521
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1395</b>	<b>432</b>	<b>458</b>	<b>795</b>	<b>3561</b>	<b>819</b>

Z výsledné horizontální analýzy lze vysledovat největší nárůst celkových aktiv v roce 2014 v porovnání s rokem 2013 byl nárůst ze 795 tis. Kč na 2766 tis. Kč, tedy o 77,7%. K tomuto prudkému nárůstu dopomohly oběžná aktiva, která ve stejných letech jako v případě celkových aktiv stouply ze 714 tis. Kč na 2221 tis. Kč, tedy o 32,14%. Tyto změny jsou znázorněny v grafu níže, který slouží pro vizuální pohled na změny.

**Graf 1: Horizontální analýza aktiv (zdroj: vlastní)**

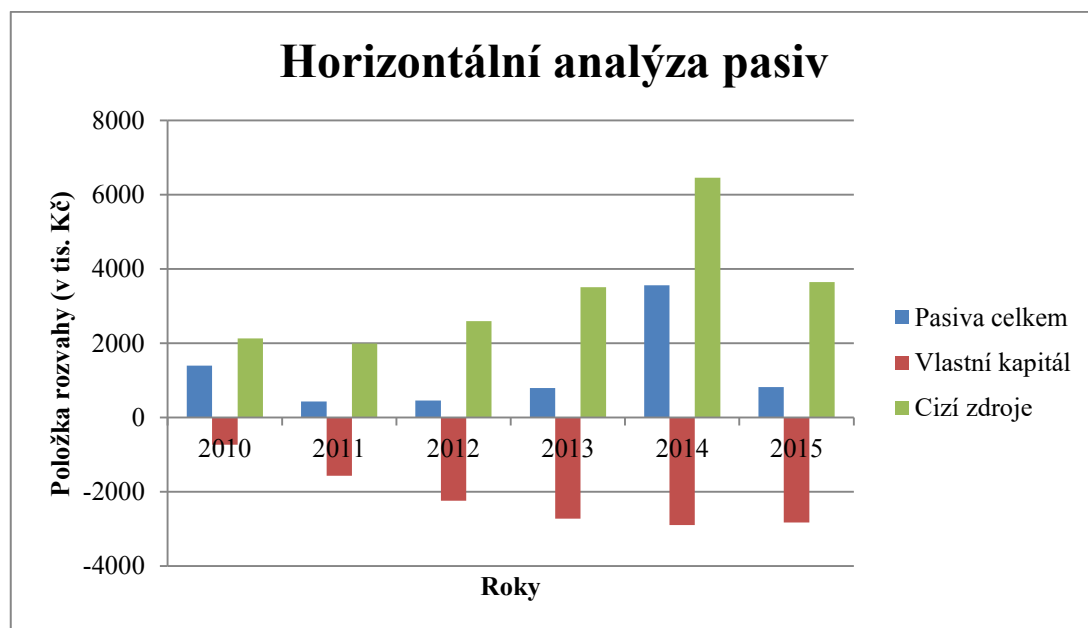


**Tabulka 2: Horizontální analýza pasiv (zdroj: vlastní)**

<b>Položka rozvahy (v tis. Kč)</b>						
<b>Období</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Vlastní kapitál	-736	-1566	-2238	-2722	-2895	-2824
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
Kapitálové fondy	176	197	197	197	197	197
Výsl. hospodaření min. let	-439	-1023	-1873	-2544	-3030	-3202
Výsl. hosp. z běžného úč. období	-583	-850	-672	-485	-172	71
Cizí zdroje	2127	1994	2595	3512	6456	3643
Dlouhodobé závazky	0	0	0	414	0	56
Krátkodobé závazky	1627	1288	2305	2698	6180	2387
Bankovní výpomoci a úvěry	500	706	290	400	276	1200
<b>Pasiva celkem</b>	<b>1395</b>	<b>432</b>	<b>458</b>	<b>795</b>	<b>3561</b>	<b>819</b>

Vývoj trendu z pohledu pasiv v letech 2010 až 2015 se pohyboval obdobně jako u položek aktiv. Od roku 2010 do 2013 neprobíhají prudké změny, nicméně v roce 2014 lze shlédnout 347,92% nárůst celkových pasiv a to především z důvodu nárůstu krátkodobých závazků, které vzrostly v roce 2014 o 129,06% v porovnání s rokem 2013. Na tomto nárůstu se podílely také cizí zdroje, které vzrostly v roce 2014 o 83,83%.

**Graf 2: Horizontální analýza pasiv (zdroj: vlastní)**





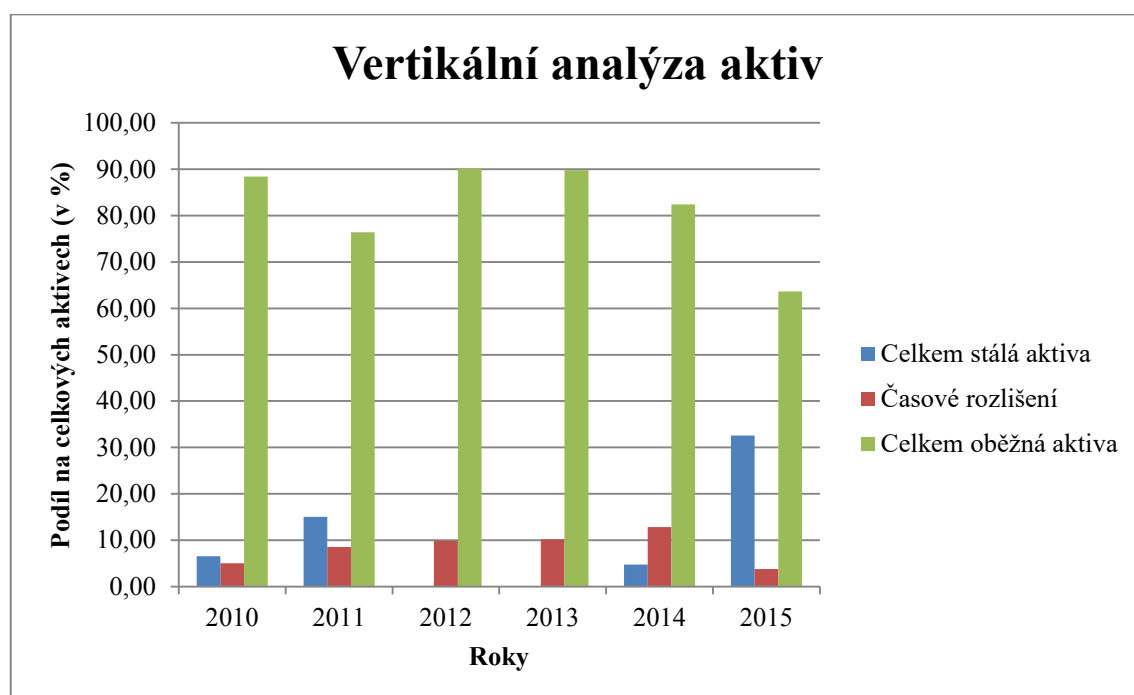
### 2.2.2 Vertikální analýza

Následující analýzu absolutních veličin jsem provedl na základě horizontální a vertikální analýzy, vývoje aktiv a pasiv a výkazu zisku a ztrát. Jako zdrojové data byly použity účetní dokumenty rozvahy za období 2010 až 2015.

**Tabulka 3: Vertikální analýza aktiv (zdroj: vlastní)**

Položka rozvahy (v tis. Kč)						
Období	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DNM	21	11	0	0	0	0
DHM	70	54	0	0	169	267
<b>Celkem stálá aktiva</b>	<b>91</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>169</b>	<b>267</b>
Pohl. z obchodních vztahů	433	106	241	341	309	254
Krátk. finanční majetek	552	66	46	112	2347	111
Peníze v hotovosti	242	43	9	88	300	87
Účty v bankách	310	23	37	24	2047	24
<b>Celkem oběžná aktiva</b>	<b>1234</b>	<b>330</b>	<b>413</b>	<b>714</b>	<b>2935</b>	<b>521</b>
<b>Časové rozlišení</b>	<b>70</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>81</b>	<b>457</b>	<b>31</b>
<b>Aktiva celkem</b>	<b>1395</b>	<b>432</b>	<b>458</b>	<b>795</b>	<b>3561</b>	<b>819</b>

**Graf 3: Vertikální analýza aktiv (zdroj: vlastní)**



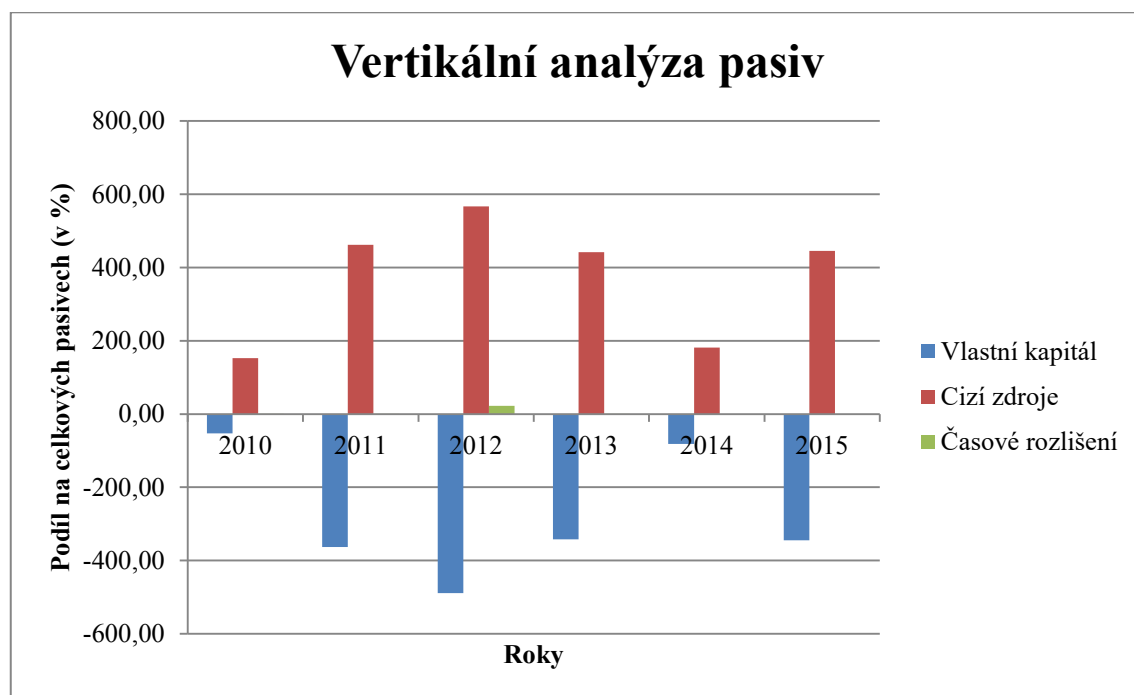
Z grafu, ale i z tabulky lze vyčíst, že největší podíl na celkových aktivech zaujímá položka oběžných aktiv, kdy střídavě kolísá na hodnotách od 63,61% do 90,17%. Průměrná hodnota těchto oběžných aktiv je na hranici 81,81 %. V letech 2012 až 2013 podnik nedisponoval žádnými stálými aktivy, proto jej v daném období nemáme v grafu zobrazeny. Tento podíl stálých aktiv na celkových aktivech vzrostl z 0% na 32,60% až v roce 2015. Průměrná hodnota podílu za analyzované období je na hranici 9,82%.

**Tabulka 4: Vertikální analýza pasiv (zdroj: vlastní)**

Položka rozvahy (v tis. Kč)						
Období	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
VH za běžné období	-583	-850	-672	-485	-172	71
Vlastní kapitál	-736	-1566	-2238	-2722	-2895	-2824
Dlouhodobé závazky	0	0	0	414	0	56
Krátkodobé závazky	1627	1288	2305	2698	6180	2387
Cizí zdroje	2127	1994	2595	3512	6456	3643
Bankovní úvěry a výpomoci	500	706	290	400	276	1200
Časové rozlišení	4	4	101	5	0	0
<b>Pasiva celkem</b>	<b>1395</b>	<b>432</b>	<b>458</b>	<b>795</b>	<b>3561</b>	<b>819</b>

Cizí zdroje zaujímají v procentuální a zároveň i číselné části největší podíl v pasivech. Největší podíl ovšem mají v roce 2012, kdy se hodnota zastavila na hranici dokonce až 566,59%. Dlouhodobé závazky zasahovaly do procentuálního podílu pasiv v letech 2013 s hodnotou 52,08% v roce 2015 s 6,84%. S podílem časového rozlišení se setkáváme pouze v letech 2010 až 2013 a to konkrétně s téměř nulovým podílem, výjimkou byl rok 2012, kdy tato hranice dosahovala na hodnotu 22,05% na celkových pasivech.

**Graf 4: Vertikální analýza pasiv (zdroj: vlastní)**



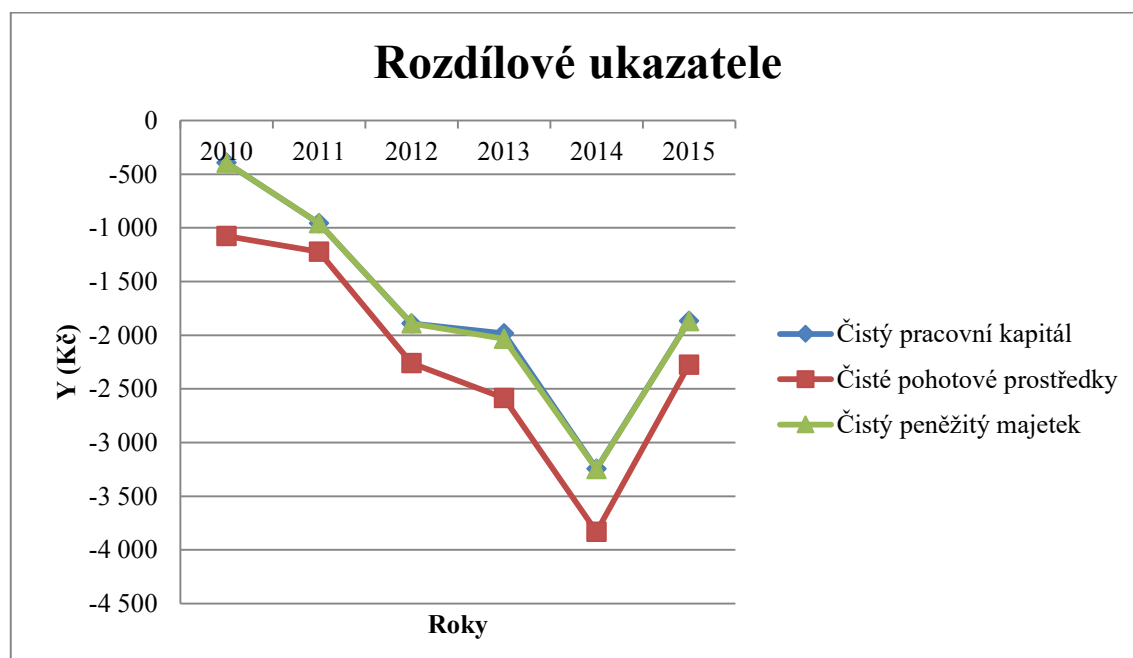
## 2.3 Analýza rozdílových ukazatelů

Tabulka 5: Rozdílové ukazatele (zdroj: vlastní)

Rozdílové ukazatele (v tis. Kč)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Čistý pracovní kapitál	-393	-958	-1 892	-1 984	-3 245	-1 866
Čisté pohotovostní prostředky	-1 075	-1 222	-2 259	-2 586	-3 833	-2 276
Čistý peněžitý majetek	-393	-958	-1 892	-2 034	-3 246	-1 870

Tyto rozdílové ukazatele vyjadřují tzv. platební schopnost podniku, platí zde pravidlo, že čím větší hodnota, tím jednodušeji je podnik schopen splácet své závazky včas. V tomto případě jsou veškeré hodnoty v záporných číslech a případě čistého pracovního kapitálu je jedná o tzv. „nekrytý dluh“, kdy hodnoty krátkodobých závazků přesahují hodnoty oběžných aktiv. Dle ověřených informací podniku bylo kladných hodnot dosaženo naposled v roce 2008 a to s hodnotou 302 tis. Kč. Na základě všech záporných hodnot u čistých pohotovostních prostředků, který je definován jako rozdíl mezi oběžnými aktivy a okamžitě splatnými závazky lze vyvodit, že podnik postrádá nejlíkvidnější aktiva a díky tomu není schopen splatit okamžitě splatné závazky.

Graf 5: Rozdílové ukazatele (zdroj: vlastní)



Z grafu č. 3 jsme schopni vysledovat výše uvedené informace v tabulce, zde je pouze graficky znázorněný vývoj v letech 2010 až 2015.

**Tabulka 6: Charakteristika čistých pohotovostních prostředků (zdroj: vlastní)**

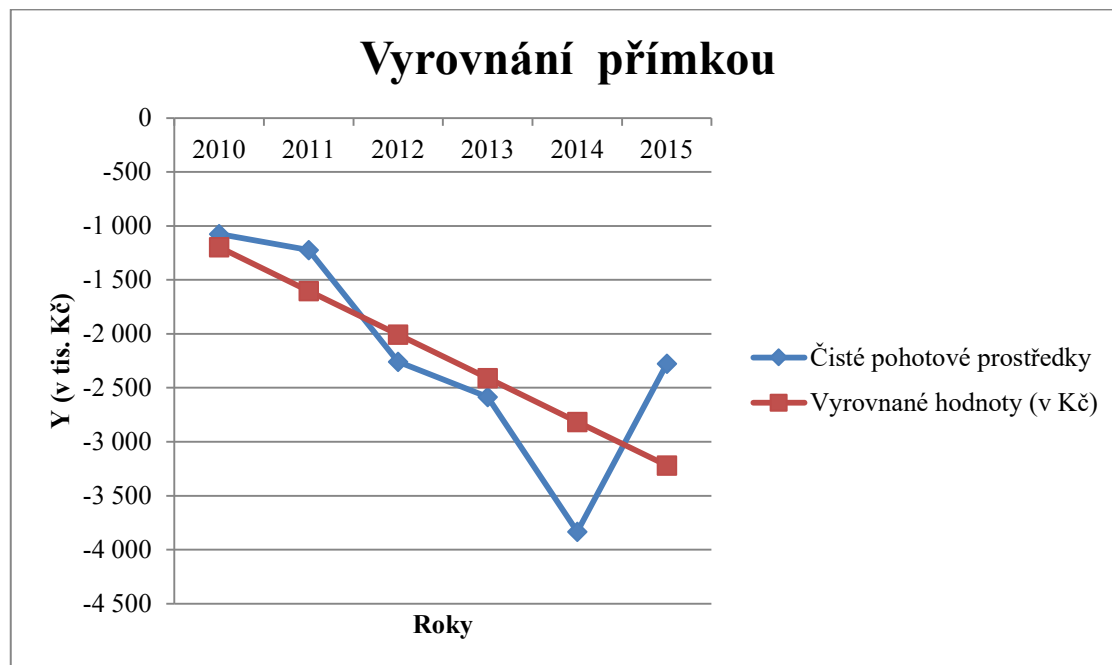
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty (v tis. Kč)	První difference (d <sub>1</sub> )	Koeficient růstu (k <sub>1</sub> )	Vyrovnané hodnoty (v tis. Kč)
1	2010	-1 075	-	-	-1 197
2	2011	-1 222	-147	1,137	-1 601
3	2012	-2 259	-1 037	1,849	-2 006
4	2013	-2 586	-327	1,145	-2 411
5	2014	-3 833	-1 247	1,482	-2 816
6	2015	-2 276	1 557	0,594	-3 220

Průměrný koeficient růstu je 1,241. Index determinace je výsledkem vyrovnaní pomocí regresní přímky, přičemž má hodnotu 0,568, ta vyjadřuje 56,8% vhodnost zvolené regresní funkce pro vyrovnaní.

Tvar regresní funkce:

$$y = -404,71x - 792$$

**Graf 6: Regrese čistých pohotových prostředků (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosažení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = -404,71 * 7 - 792 = -3624,97$$

## 2.4 Analýza poměrových ukazatelů

### 2.4.1 Ukazatele zadluženosti

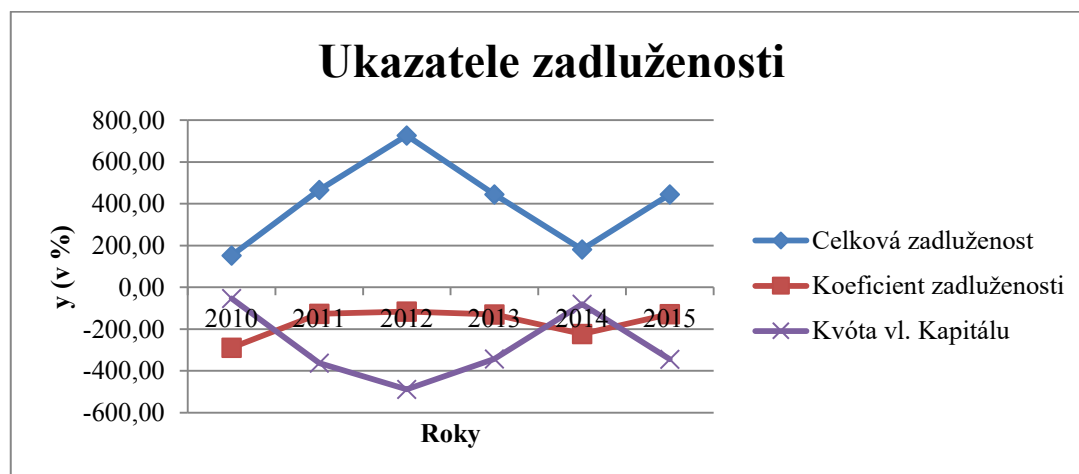
Tyto ukazatele mimo jiné poukazují na finanční stabilitu podniku. Pomocí výpočtů zjistíme, zda podnik využívá vlastní zdroje, nebo je zafinancován z cizích zdrojů. Cílem podniku by měl být větší vlastní kapitál než cizí. Při opačné situaci je podnik zadlužen a měl by se na splácení závazků zaměřit.

**Tabulka 7: Ukazatele zadluženosti** (zdroj: vlastní)

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Celková zadluženost</b>	1,53	4,66	7,27	4,45	1,81	4,45
v %	152,91	465,89	726,89	444,56	181,30	444,81
<b>Koeficient zadluženosti</b>	-2,89	-1,27	-1,16	-1,29	-2,23	-1,29
v %	-288,99	-127,33	-115,95	-129,02	-223,01	-129,00
<b>Kvóta vl. Kapítálu</b>	-0,53	-3,63	-4,89	-3,42	-0,81	-3,45
v %	-52,76	-362,50	-488,65	-342,39	-81,30	-344,81

Mezi doporučené hodnoty celkové zadluženosti patří 30% - 60%, z tabulky je zřejmé, že je podnik po celou dobu prováděné analýzy zadlužen více, než jsou požadované doporučené hodnoty. Nejvyšší hodnota míry celkové zadluženosti byla naměřena v roce 2012 s hodnotou 726,89%, kdy podnik otevíral nové odloučené pracoviště a byl tak donucen zafinancovat tyto investice z cizích zdrojů.

**Graf 7: Ukazatele zadluženosti** (zdroj: vlastní)



**Tabulka 8: Charakteristika celkové zadluženosti (zdroj: vlastní)**

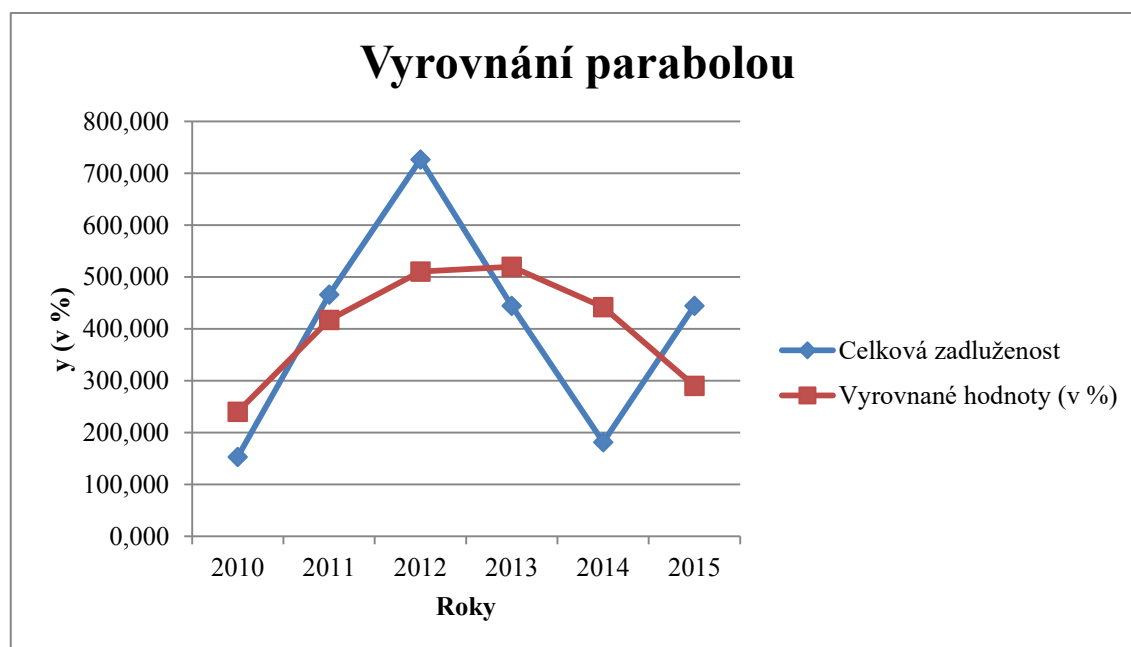
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y (v %)	První difference (d <sub>1</sub> )	Koeficient růstu (k <sub>1</sub> )	Vyrovnané hodnoty (v %)
1	2010	152,912	-	-	240,45
2	2011	465,888	312,976	3,047	417,58
3	2012	726,891	261,003	1,560	510,58
4	2013	444,557	-282,334	0,612	520,12
5	2014	181,297	-263,260	0,408	441,83
6	2015	444,811	263,513	2,453	290,14

Pro vyrovnaní ukazatelů celkové zadluženosti byla zvolena parabola, která má index důvěryhodnosti 0,298 což vypovídá o 29,87% vhodnosti pro vyrovnaní hodnot. Průměrná hodnota koeficientu růstu je 1,2381. U první difference je tato průměrná hodnota 58,38.

Tvar regresní funkce:

$$y = -41,864x^2 + 302,29x - 20,341$$

**Graf 8: Regrese celkové zadluženosti (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = -41,864 * 7^2 + 302,29 * 7 - 20,341 = 44,353$$

S predikcí 44,353 bychom mohli být spokojeni, avšak vzhledem ke 29,87% věrohodnosti není doporučeno se o tuto predikci opírat.

#### 2.4.2 Ukazatele aktivity

Tento ukazatel nám poskytuje informace o hospodaření podniku se svými aktivy.

**Tabulka 9: Ukazatele aktivity (zdroj: vlastní)**

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Obrat celkových aktiv	3,02	8,49	8,12	5,48	1,50	6,98
Obrat stálých aktiv	46,29	56,43	-	-	31,57	21,42
Obrat zásob	-	-	-	87,08	5336,00	1429,75
Doba obratu zásob	-	-	-	4,19	0,07	0,26
Doba obratu pohledávek	59,10	11,34	23,64	28,59	21,14	16,21
Doba obratu závazků	28,34	16,42	36,39	18,53	91,52	21,57

Doporučené hodnoty pro obrat celkových aktiv jsou v rozmezí 1,6 – 3. V tabulce můžeme vidět, že s výjimkou roku 2014, kdy podnik nedosahoval doporučených hodnot, jsou nad hranicí doporučeného intervalu a lze tedy říct, že podnik využívá efektivně svá aktiva.

U obratu stálých aktiv se doporučuje hodnota 5,1. Ve všech letech, u kterých lze tento ukazatel počítat je zřejmé, že byla doporučená hodnota několikanásobně překročena, v roce 2011 dokonce až 11krát. Zároveň by měly být tyto hodnoty vyšší, než u stálých aktiv. Lze tedy zhodnotit, že podnik svá stálá aktiva využívá efektivně.

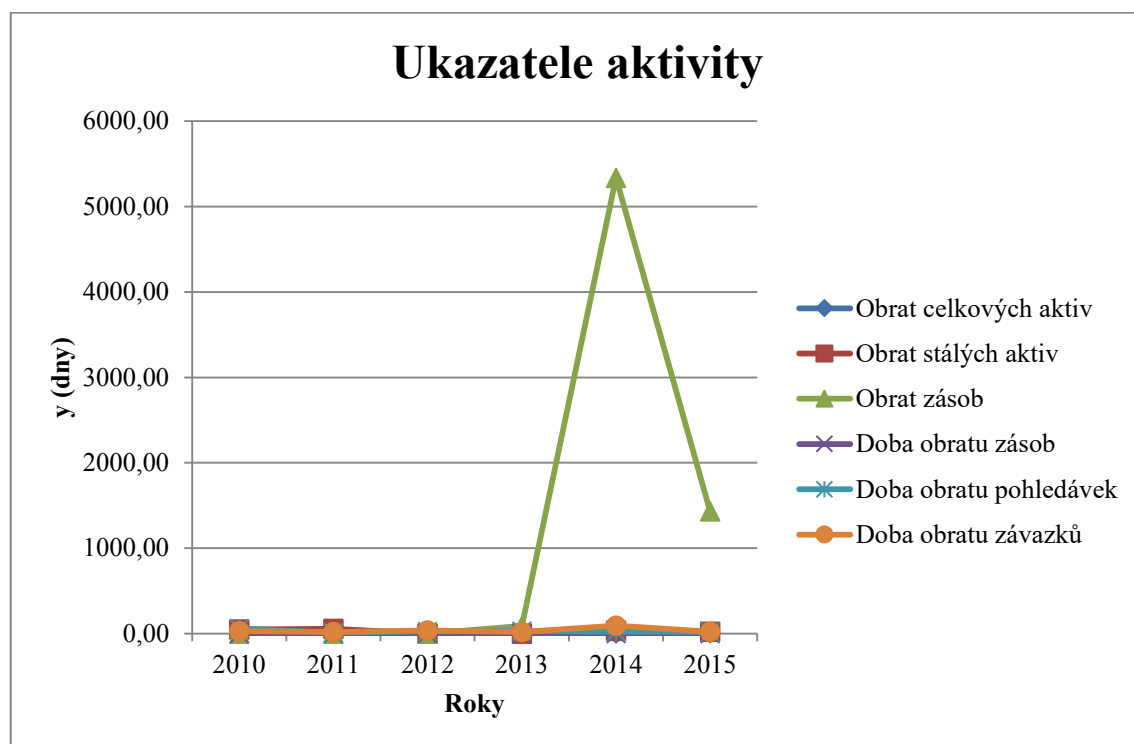
Mezi doporučené hodnoty pro obrat zásob patří rozmezí 4,6 – 5. Jelikož podnik nevykazoval v letech 2010 až 2012 žádné zásoby a zároveň se nejedná o výrobní firmu, považujeme tyto ukazatele za méně důležité. Vytvářet analýzu z těchto tří let nemá momentálně význam, proto se zásobami nebudeme dále zabývat.

U doby obratu pohledávek z obchodních vztahů najdeme doporučené hodnoty v intervalu 30 – 60 dní. Jedná se průměrnou dobu, za kterou odběratelé platí své závazky vůči podniku. V roce 2010 byla platební morálka jako jedna z nejhorších



v analyzovaném období avšak i přesto s 59,10 dní je v doporučeném intervalu. Za zbylé roky můžeme konstatovat, že je platební morálka odběratelů na výborných hodnotách, to lze ovšem přisoudit také faktu, že splatnost faktur vydávaných podnikem mají ve většině případů 14 dní.

**Graf 9: Ukazatele aktivity** (zdroj: vlastní)



Doba obratu závazků znamená opak předchozího případu. Jedná se o průměrnou dobu, za kterou podnik platí své závazky vůči dodavatelům. Nejhorší platební morálka podniku byla v roce 2014 s hodnotou 91,52 dní. V posledním analyzovaném roce se tato hodnota zlepšila na přijatelných 21,57 dní.

Pro vyrovnaní doby obratu závazků bylo potřeba vyvodit následující charakteristiky.

**Tabulka 10: Charakteristika obratu závazků (zdroj: vlastní)**

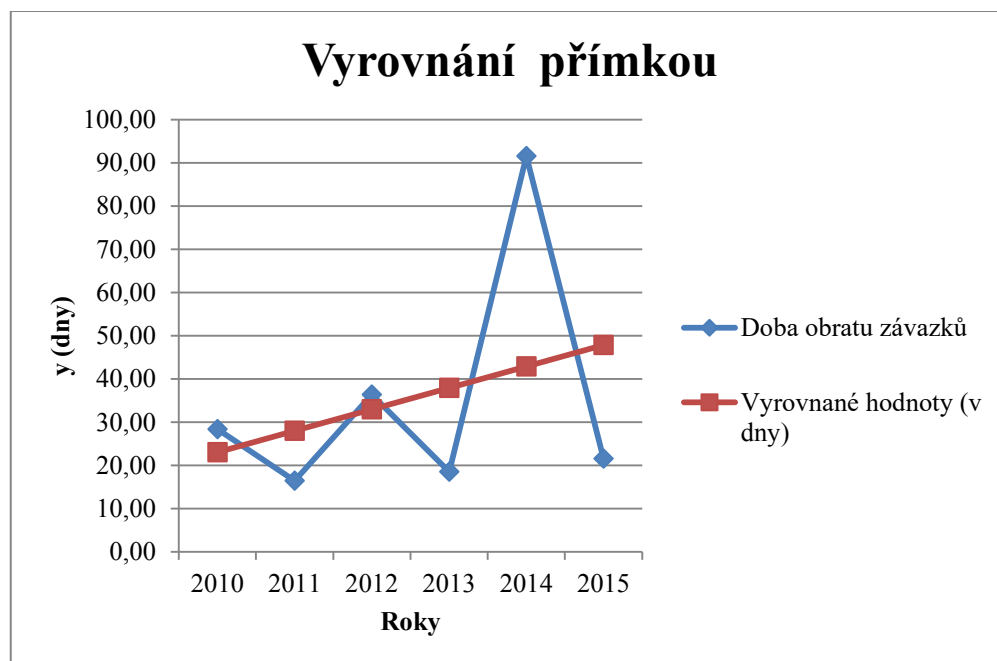
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y (dny)	První diference (d_1)	Koeficient růstu (k1)	Vyrovnané hodnoty (v dny)
1	2010	28,337	-	-	23,06
2	2011	16,419	-11,918	0,579	28,02
3	2012	36,392	19,973	2,216	32,98
4	2013	18,527	-17,865	0,509	37,94
5	2014	91,524	72,997	4,940	42,90
6	2015	21,572	-69,952	0,236	47,86

Index determinace je 0,1067, což znamená pouze 10,67% vhodnost zvolené funkce pro vyrovnaní hodnot. Průměrná hodnota první difference je -1,353 a průměrná hodnota koeficientu růstu je 0,9469.

Tvar regresní funkce:

$$y = 4,9607x + 18,099$$

**Graf 10: Regrese doba obratu závazků (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosažení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = 4,9607 * 7 + 18,099 = 52,8239$$

Pro vyrovnaní doby obratu celkových aktiv bylo potřeba vyvodit následující charakteristiky.

**Tabulka 11: Charakteristika obratu pohledávek (zdroj: vlastní)**

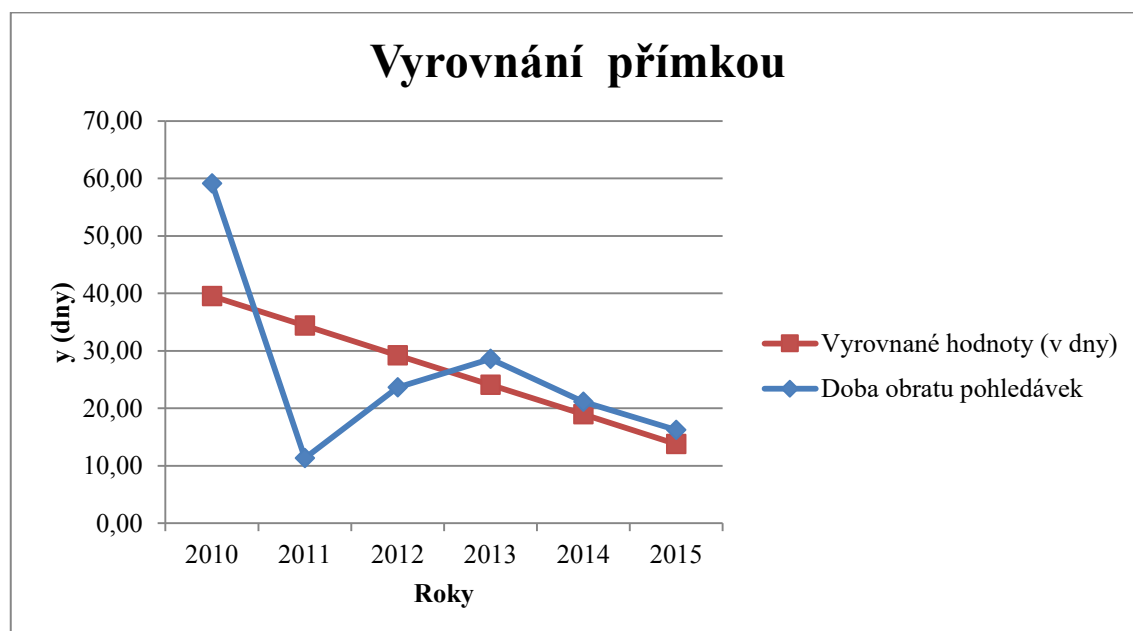
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y (dny)	První diference (d <sub>1</sub> )	Koeficient růstu (k <sub>1</sub> )	Vyrovnané hodnoty (v dny)
1	2010	59,100	-	-	39,51
2	2011	11,340	-47,760	0,192	34,37
3	2012	23,540	12,200	2,076	29,22
4	2013	28,590	5,050	1,215	24,08
5	2014	21,140	-7,450	0,739	18,94
6	2015	16,210	-4,930	0,767	13,80

V tomto případě je index determinace 0,322, což prakticky znamená 32,2% vhodnost použité funkce pro vyrovnaní hodnot. Průměrná první diference je -8,578 a průměrný koeficient růstu je 0,7720.

Tvar regresní funkce:

$$y = -5,1464x + 44,682$$

**Graf 11: Regrese doba obratu pohledávek (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = -5,1464 * 7 + 44,682 = 8,6572$$

### 2.4.3 Ukazatele rentability

Ještě před tím, než začneme pracovat s hodnotami rentability podniku je zapotřebí vypočítat tzv. tabulku zisku, ze kterých následně vycházejí výpočty rentability.

**Tabulka 12: Tabulka zisku (zdroj: vlastní)**

Zisk	2010	2011	2012	2013	2014	2015
EAT	-583	-850	-672	-485	-172	71
EBT	-583	-850	-672	-485	-172	71
EBIT	-581	-802	-623	-474	-124	138

Jak již bylo definováno v teoretické části, jedná se o tzv. výnosnost vloženého kapitálu a v praxi lze tento výraz vyjádřit jako „ziskovost“. Z tabulky níže vyčteme, že většina ukazatelů se pohybuje v záporných číslech, tudíž je podnik ve většině případech nerentabilní a poukazuje na jednu ze základních charakteristik podnikání a finančního zdraví podniku.

**Tabulka 13: Ukazatele rentability (zdroj: vlastní)**

	v %					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROI	-27,32	-40,22	-24,01	-13,50	-1,92	3,79
ROA	-41,65	-185,65	-136,03	-59,62	-3,48	16,85
ROE	-79,21	54,28	30,03	17,82	5,94	-2,51
ROS	13,84	-23,17	-18,06	-11,14	-3,22	1,24

Podnik by se měl pohybovat na doporučených hodnotách rentability vloženého kapitálu (ROI) což je interval 12 – 15 %. V našem případě je podnik do roku 2014 v záporných hodnotách a nedosahuje tak rentability vloženého kapitálu. V posledním roce nastal nárůst této hodnoty na hranici 3,79% což je příznivé pro budoucí vývoj. Tento ukazatel považujeme za zvlášť důležitý, jelikož udává efektivnost kapitálu vloženého vlastníkem podniku.

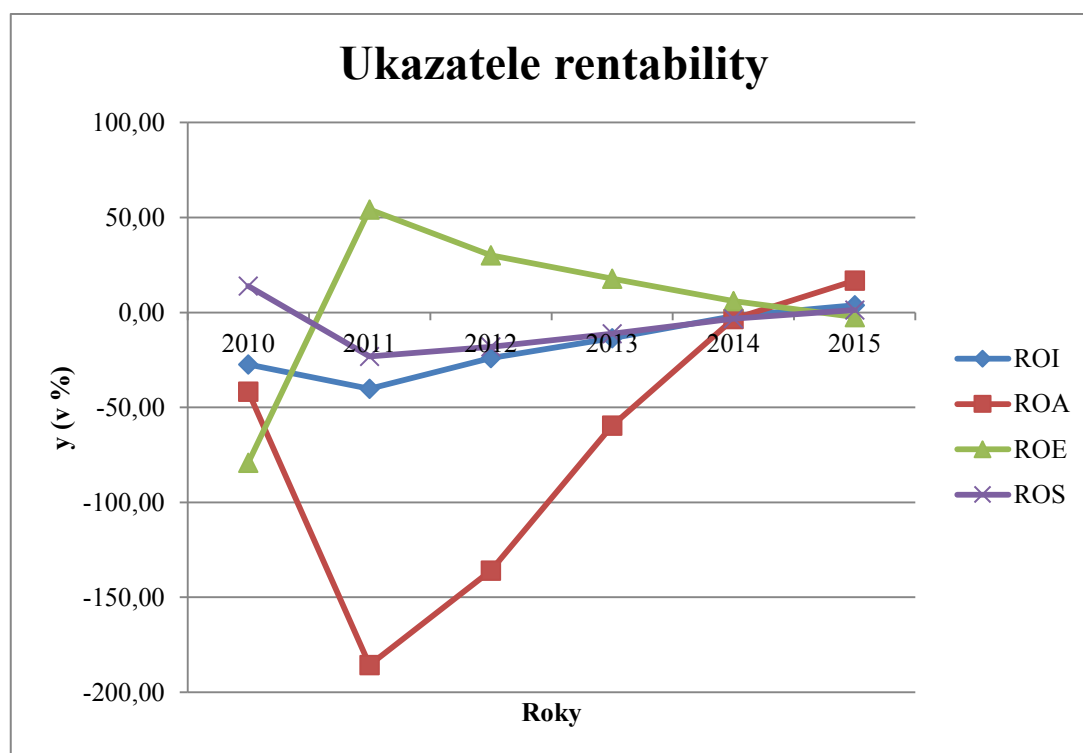
(ROA) vyjadřuje rentabilitu celkových aktiv, tyto hodnoty se pohybují v záporných hodnotách. Doporučené hodnoty jsou 8%. V roce 2015 podnik dosáhl nad doporučenou

hodnotu s 16,85%. V porovnání s předchozím rokem se jedná o 13,37% nárůst rentability celkových aktiv.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) je ve většině sledovaných ukazatelů v kladných hodnotách. Zde se tedy lze bavit o rentabilitě, kdy podnik efektivně využívá vlastní kapitál, nejvyšších hodnot dosáhl podnik v roce 2011, kdy se procentuální ukazatel zastavil na 54,28 %. V roce 2015 byla tato hodnota na -2,51%.

Ani tzv. ziskovost tržeb (ROS) nedosahuje od roku 2008 doporučené hodnoty alespoň 6%. Poslední rok, kdy byla ziskovost 13,84% byl rok 2010. V posledním sledovaném roce dosahuje tato hodnota 1,24%.

**Graf 12: Ukazatele rentability** (zdroj: vlastní)



V grafu jsou znázorněny vypočítané hodnoty a je zde také vidět, jak podnik začal od roku 2012 využívat k rentabilitě svá celková aktiva. Lze zde také vysledovat růst rentability vloženého kapitálu, na který se zaměříme v dalších krocích.

Pro vyrovnaní rentability vloženého kapitálu bylo potřeba vyvodit následující charakteristiky.

**Tabulka 14: Charakteristika rentability vloženého kapitálu** (zdroj: vlastní)

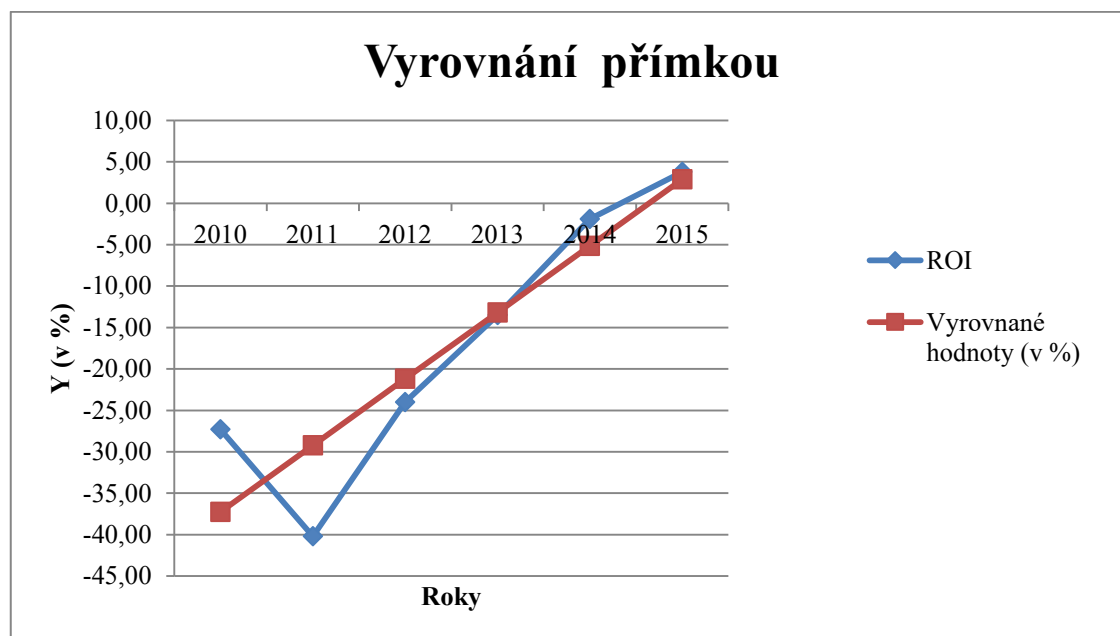
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty (y v %)	První diference (d_1)	Koeficient růstu (k1)	Vyrovnané hodnoty (v %)
1	2010	-27,320	-	-	-37,27
2	2011	-40,220	-12,900	1,472	-29,24
3	2012	-24,010	16,210	0,597	-21,21
4	2013	-13,500	10,510	0,562	-13,18
5	2014	-1,920	11,580	0,142	-5,16
6	2015	3,790	5,710	-1,974	2,87

Index determinace v tomto případě je 0,8252 což znamená na 82,52% vhodně zvolenou regresní funkci, kterou je regresní přímka. Průměrná hodnota první difference je 6,222 a -0,6736 je průměrná hodnota koeficientu růstu.

Tvar regresní funkce:

$$y = 8,0265x - 45,288$$

**Graf 13: Regrese ROI** (zdroj: vlastní)



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = 8,0265 * 7 - 45,288 = \mathbf{10,8975}$$

### 2.3.4 Ukazatele likvidity

O těchto ukazatelích lze obecně říct, že se jedná o vztah mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky. Pojednává o schopnosti podniku přeměnit svůj majetek na finanční prostředky.

**Tabulka 15: Ukazatele likvidity (zdroj: vlastní)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Běžná likvidita	0,76	0,26	0,18	0,26	0,47	0,22
Pohotová likvidita	0,76	0,26	0,18	0,25	0,47	0,22
Okamžitá likvidita	0,34	0,05	0,02	0,04	0,38	0,05

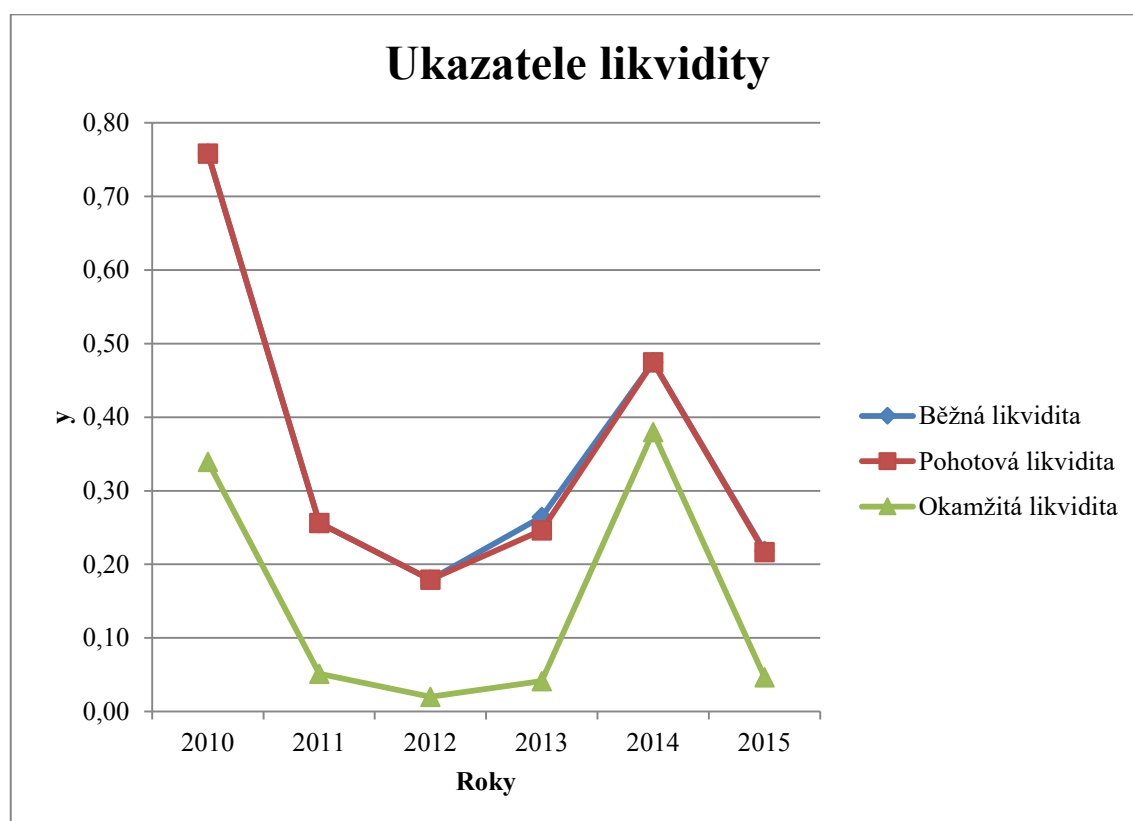
Jelikož se nejedná o výrobní, ale o obchodní společnost, vykazuje podnik minimální zásoby ve formě reklamních materiálů a školních uniforem a to až od roku 2013.

Likvidita III. stupně, jakožto běžná likvidita vyjadřuje schopnost uspokojit pohledávky u věřitelů v případě přeměny aktiv na peněžní prostředky. Ani v jednom roce podnik nesplňuje doporučených hodnot 1,5 – 2,5. Ve sledovaném období jsou hodnoty tohoto ukazatele vždy pod hranicí a tak v případě potřeby by podnik nebyl schopen uspokojit věřitele.

Likvidita II. stupně je definována jako pohotová likvidita a doporučená hodnota by neměla klesnout pod 1. Ani u tohoto ukazatele není podnik schopen uspokojit věřitele.

Pro likviditu I. stupně, které se jinak nazývá okamžitá likvidita, jsou doporučené hodnoty v rozmezí 0,6 – 1. Ani zde ve sledovaném období není okamžitá likvidita uspokojivá, nejvíce se podnik přiblížil uspokojivé hranici v roce 2014, kdy dosáhl hodnot 0,38.

**Graf 14: Ukazatele likvidity** (zdroj: vlastní)



K vyrovnaní pomocí regresní přímky jsme použili ukazatel běžné likvidity. Pro vyrovnaní této likvidity bylo potřeba vyvodit následující charakteristiky.

**Tabulka 16: Charakteristika běžné likvidity** (zdroj: vlastní)

Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y	První diference (d <sub>1</sub> )	Koeficient růstu (k <sub>1</sub> )	Vyrovnané hodnoty y
1	2010	0,758	-	-	0,49
2	2011	0,256	-0,502	0,338	0,44
3	2012	0,179	-0,077	0,699	0,38
4	2013	0,265	0,085	1,477	0,33
5	2014	0,475	0,210	1,795	0,28
6	2015	0,218	-0,257	0,460	0,22

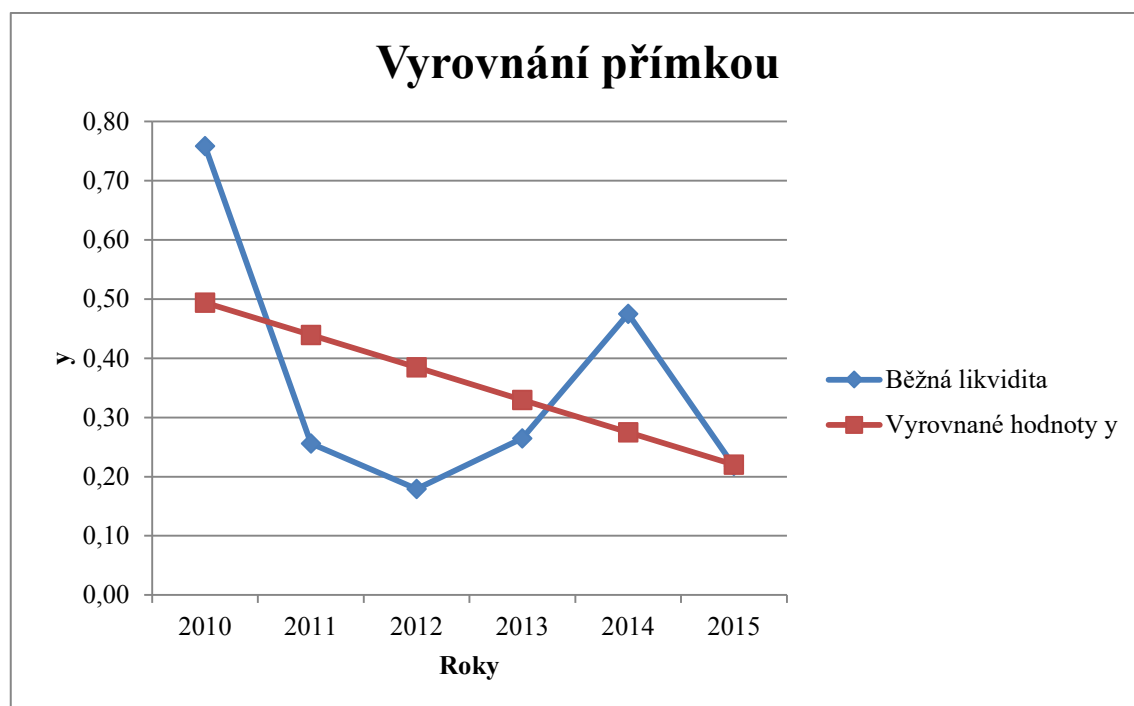


Index determinace je 0,2242, což znamená 22,42% vhodnost zvolené regresní funkce pro vyrovnaní hodnot. Průměrná hodnota první difference je -0,1064 a hodnota 0,7811 je průměrná hodnota koeficientu růstu.

Tvar regresní funkce:

$$y = -0,056x + 0,5545$$

**Graf 15: Regrese běžné likvidity (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = -0,056 * 7 + 0,5545 = 0,1625$$

V tomto případě nelze předpovědět pro následující rok pozitivní vývoj, jelikož předpovídaná hodnota je 0,1625 a doporučená je minimálně 1,5. Podnik by se měl zaměřit na zlepšení těchto hodnot, ideálně mít pokryty krátkodobé závazky poměrem 1:2 k oběžným aktivům. A to z důvodu případné potřeby urychleně splatit veškeré závazky vůči odběratelům.

### 2.4.5 Provozní ukazatele

Tyto ukazatele se opírají především o náklady ve vnitřním řízení podniku [2].

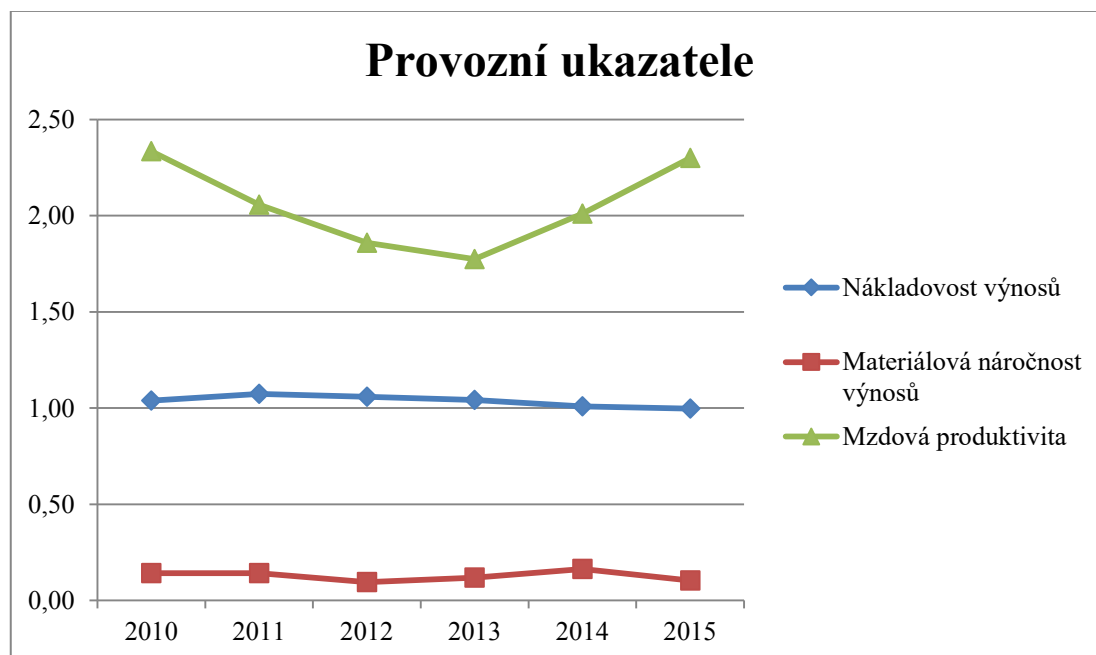
**Tabulka 17: Provozní ukazatele** (zdroj: vlastní)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nákladovost výnosů	1,04	1,07	1,06	1,04	1,01	1,00
Materiálová náročnost výnosů	0,14	0,14	0,10	0,12	0,16	0,10
Mzdová produktivita	2,33	2,06	1,86	1,77	2,01	2,30

Ukazatel v oblasti nákladovost výnosů by měl klesat, v našem případě ukazatel klesá od roku 2011 postupně z 1,07 až na 1,00. Tento ukazatel uvádí, jaká část z 1 Kč tržeb připadá na celkové náklady. Pro materiálovou náročnost výnosů také platí, že hodnoty mají klesat, v analyzovaném období hodnoty mírně kolísají.

V mzdové produktivitě je požadovaný efekt hodnot opačný a hodnoty v ideálním případě rostou, jedná se totiž o výpočet jak vysoký podíl tržeb (výnosů) připadá na 1 Kč. V tomto případě hodnoty kolísají, avšak v posledních analyzovaných letech tato hodnota roste.

**Graf 16: Provozní ukazatele** (zdroj: vlastní)



Pro vyrovnaní ukazatelů nákladovosti výnosů bylo zapotřebí charakterizovat následující hodnoty.

**Tabulka 18: Charakteristika nákladovosti výnosů (zdroj: vlastní)**

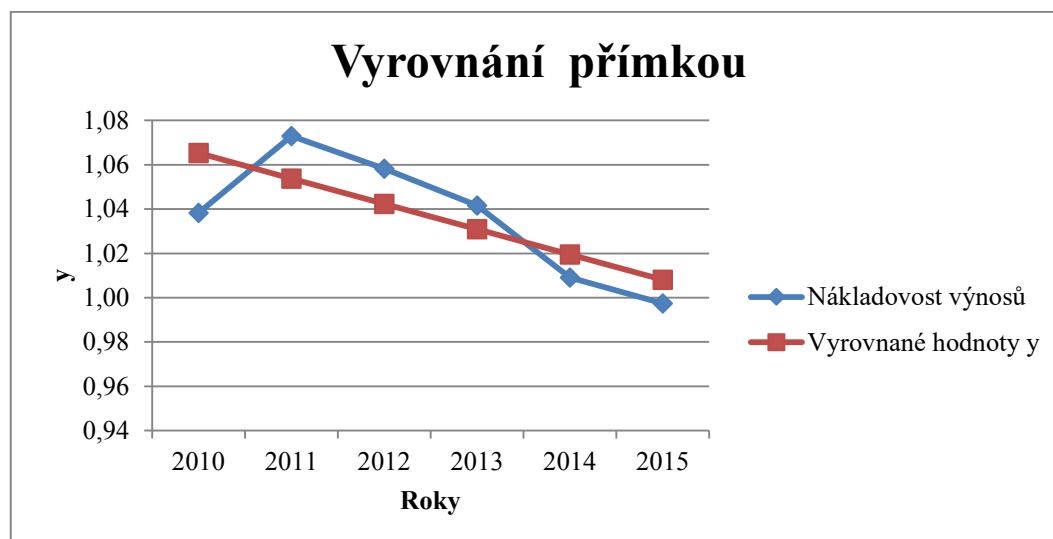
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y	První diference (d <sub>1</sub> )	Koeficient růstu (k <sub>1</sub> )	Vyrovnané hodnoty y
1	2010	1,040	-	-	1,07
2	2011	1,070	0,030	1,029	1,05
3	2012	1,060	-0,010	0,991	1,04
4	2013	1,040	-0,020	0,981	1,03
5	2014	1,010	-0,030	0,971	1,02
6	2015	1,000	-0,010	0,990	1,01

Průměrný koeficient růstu je 0,9922 a průměrná hodnota první difference je -0,0008. Index determinace je na hranici 0,5919, což vyjadřuje 59,19% vhodnost zvolené regresní funkce pro vyrovnaní hodnot. V případě pokusu o vyrovnaní modifikovaným exponenciálním trendem je hodnota spolehlivosti 54,37%, což je také spolehlivá hodnota k vyrovnaní a následné predikci, která by byla v tomto případě 0,805.

Tvar regresní funkce:

$$y = -0,118x + 1,0775$$

**Graf 17: Regrese nákladovosti výnosů (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = -0,118 * 7 + 1,0775 = 0,2515$$

## 2.5 Analýza soustav ukazatelů

Mezi nejpoužívanější bankrotní model k předpovědi finanční situace podniku je Index IN05 a Altmanova formule bankrotu (Z-skóre). Pomocí těchto modelů lze zjistit, zda podniku hrozí v blízké době bankrot.

### 2.5.1 Index IN05

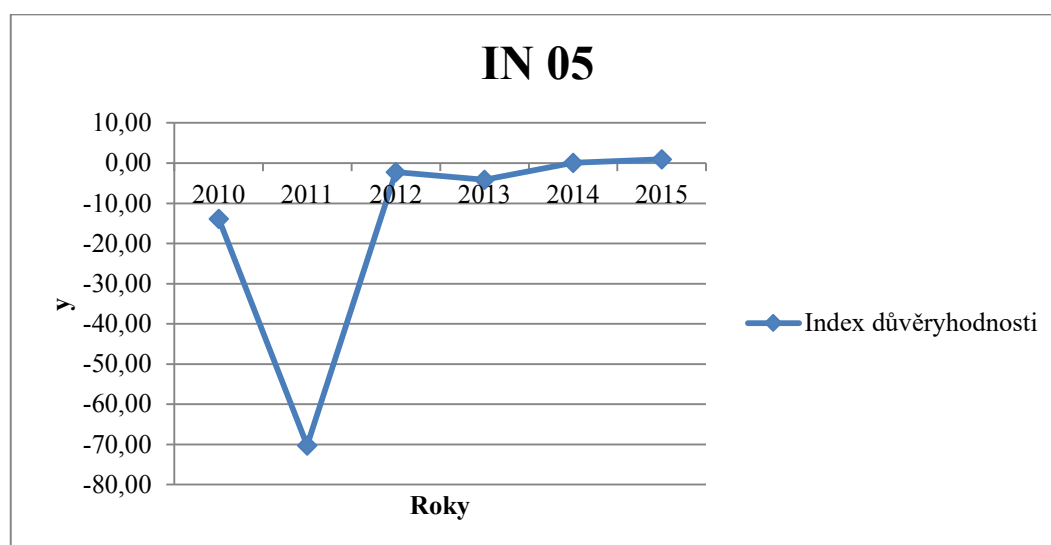
**Tabulka 19: Index IN05** (zdroj: vlastní)

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Index důvěryhodnosti	-13,83	-70,29	-2,27	-4,15	0,05	0,95

V případě, že je ukazatel větší než 1,6, považujeme finanční situaci jako uspokojivou. V případě, že se hodnoty pohybují v intervalu 0,9 – 1,6 jedná se o tzv. šedou zónu a podnik se nachází na hranici nerozhodných výsledků. V posledním případě, je-li hodnota indexu menší než 0,9 považujeme finanční situaci podniku jako velmi špatnou a podniku hrozí vážné finanční problémy.

Podle získaných výsledků lze usoudit, že se podniku zlepšila finanční situace např. z roku 2011, kdy hodnota výsledku byla velmi nízká -70,29. V posledním roce jsou hodnoty poprvé za celé analyzované období alespoň v tzv. šedé zóně. Jelikož se ale stále jedná o spodní hranici šedé zóny, může být podnik ohrožen vážnějšími finančními potížemi.

**Graf 18: Index IN05** (zdroj: vlastní)



Pro vyrovnaní bankrotního modelu Index IN05 bylo zapotřebí charakterizovat následující hodnoty.

**Tabulka 20: Charakteristika Index IN05** (zdroj: vlastní)

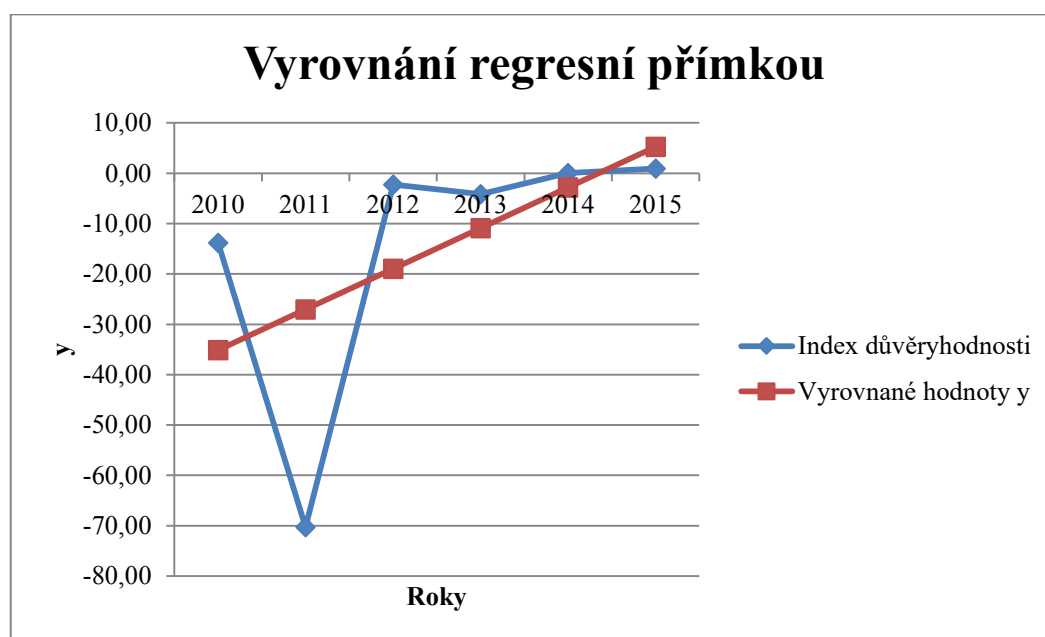
Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y	První diference (d_1)	Koeficient růstu (k1)	Vyrovnané hodnoty y
1	2010	-13,827	-	-	-35,14
2	2011	-70,286	-56,459	5,083	-27,05
3	2012	-2,271	68,015	0,032	-18,97
4	2013	-4,150	-1,879	1,827	-10,88
5	2014	0,050	4,199	-0,012	-2,79
6	2015	0,947	0,898	19,085	5,29

Index determinace má hodnotu 0,2996 což poukazuje na 29,96% vhodnost zvolené regresní funkce k vyrovnaní hodnot. Průměrná hodnota první difference je 2,9548 a průměrná hodnota koeficientu růstu je -0,5850.

Tvar regresní funkce:

$$y = 8,0858x - 43,223$$

**Graf 19: Regrese Index IN05 (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosazení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = 8,0858 * 7 - 43,223 = \mathbf{13,3776}$$

Vyrovňovací křivka má rostoucí tendenci, což značí příznivý vývoj do budoucna, nicméně predikce na rok 2016 je podle všeho nereálná, vzhledem k předchozímu období. Za úspěch by se považovalo i setrvání v šedé zóně v příštím období.

### 2.5.2 Altmanovo Z-score

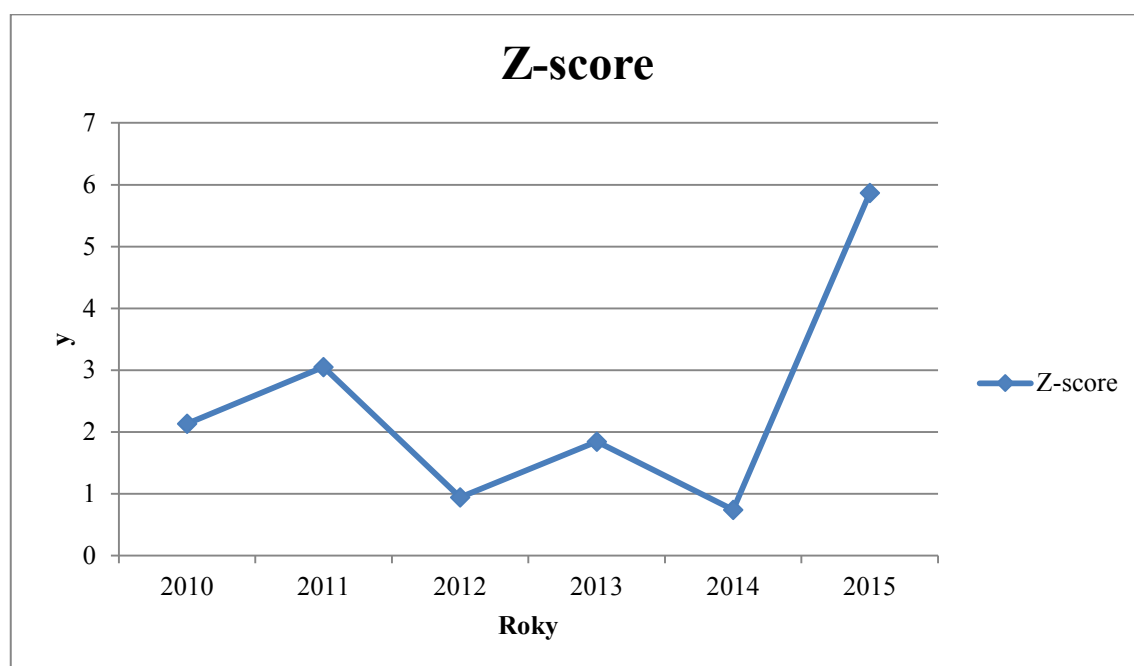
Pomocí tohoto ukazatele dokážeme odlišit podnik, u kterého je pravděpodobnost bankrotu nízká oproti podniku, který zbankrotuje.

**Tabulka 21: Altmanovo Z-score (zdroj: vlastní)**

Z-score	A	B	C	D	E	2010	2011	2012	2013	2014	2015
2010	-0,28	0,70	-0,42	0,05	3,02	<b>2,13   3,05   0,94   1,84   0,74   5,87</b>					
2011	-2,22	2,25	-1,86	0,05	8,49						
2012	-4,13	0,00	-1,36	0,04	8,12						
2013	-2,50	0,00	-0,60	0,03	5,48						
2014	-0,91	0,00	-0,03	0,02	1,50						
2015	-2,28	0,00	0,17	0,03	6,98						

Také zde jsou stanoveny doporučené hodnoty, kdy rozmezí tzv. šedé zóny je 1,2 až 2,9. Podle vypočítaných hodnot se podnik dostal mimo šedou zónu v letech 2012 a 2014. V posledním analyzovaném období je dokonce nad hranicí s hodnotou 5,87 a na tomto základě lze usoudit jakousi finanční stabilitu z tohoto úhlu pohledu. Pozitivní pro podnik je v každém případě to, že se ani v jednom roce z analyzovaného období nedostal do záporných hodnot a nebyl tak přímo ohrožen.

**Graf 20: Altmanovo Z-score** (zdroj: vlastní)



Pro vyrovnaní bankrotního modelu Z-score bylo zapotřebí charakterizovat následující hodnoty.

**Tabulka 22: Charakteristika Altmanovo Z-score** (zdroj: vlastní)

Pořadí	Rok (t)	Hodnoty y	První difference (d_1)	Koeficient růstu (k1)	Vyrovnané hodnoty y
1	2010	2,128	-	-	3,10
2	2011	3,046	0,918	1,431	1,55
3	2012	0,936	-2,110	0,307	1,00
4	2013	1,836	0,900	1,961	1,42
5	2014	0,740	-1,096	0,403	2,69
6	2015	5,870	5,130	7,929	4,84

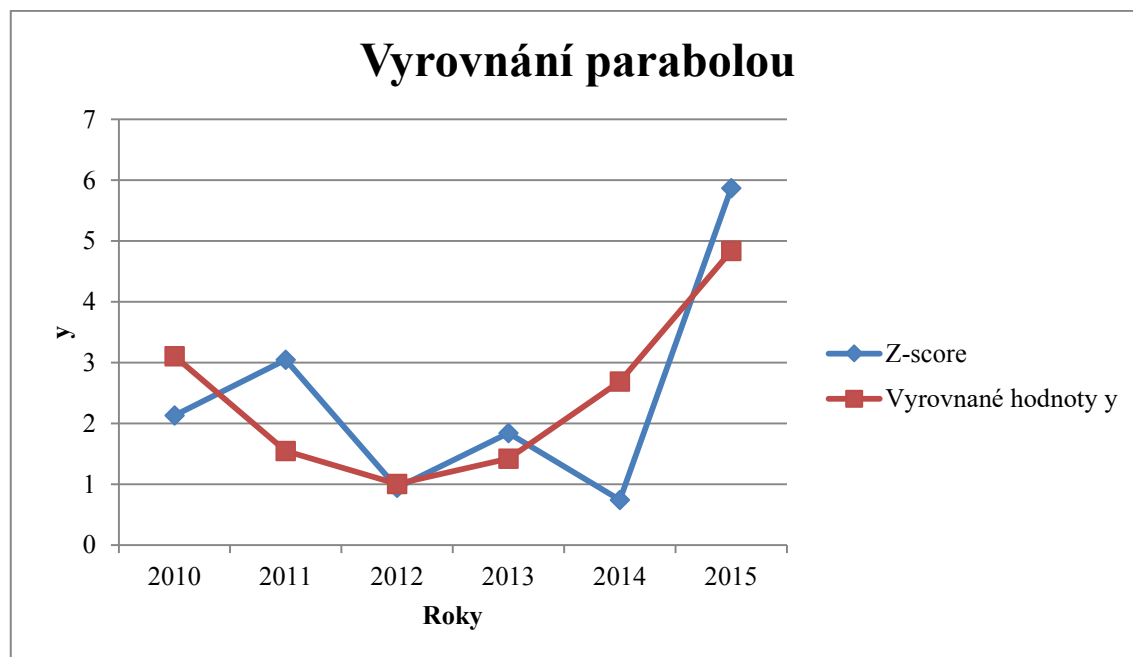
Průměrná hodnota první difference je 0,7484 a 1,2250 je průměrná hodnota koeficientu růstu. Index determinace je 0,552, což znamená slušných 55,2% vhodnost zvolené regresní funkce, kterou je v tomto případě parabola.



Tvar regresní funkce:

$$y = 0,448x^2 - 2,7742x + 5,343$$

**Graf 21: Regrese Altmanovo Z-score (zdroj: vlastní)**



Predikce pro rok 2016 po dosažení následující hodnoty:

$$\hat{y}(2016) = 0,448 * 7^2 - 2,7742 * 7 + 5,343 = \mathbf{9,8401}$$

Predikce pro následující rok 2016 je 9,8401, což je vysoko nad doporučenou hranici. Pravděpodobně je tato kladná předpověď zapříčiněna výrazným skokem v posledním analyzovaném roce, kdy byl rozdíl oproti předcházejícímu roku 5,13 a tento rok může mít na predikci významný podíl.

### **3 Vlastní návrhy řešení**

V této části se budu zabývat zhodnocením výsledků proběhlé finanční analýzy. Dále také provedu návrhy, které by v případě úspěšné implementace vedly ke zlepšení celkové situace podniku a zajistily by zlepšení finanční stránky a maximalizace zisku. Poslední část této kapitoly je představení jednoduchého a přehledného programu, který poslouží vedení podniku k zjednodušenému pohledu na finanční analýzu za uplynulé období.

#### **3.1 Výsledné zhodnocení**

Tato kapitola je zaměřena na výsledné zhodnocení finanční situace podniku v letech 2010 až 2015. V tomto období prošel podnik několika významnými změnami, které jeho situaci výrazně ovlivnily.

V roce 2009 vzniklo druhé místo poskytování vzdělávání, a to ve Zlíně. Zavedení školy s sebou neslo zvýšené finanční náklady. Je potřeba přihlídnout zejména k tomu, že objektivně lze hodnotit finanční situaci této pobočky až po uzavření čtyř let studia, tzn. naplnění všech ročníků ve škole, což bylo ve školním roce 2012/2013.

V roce 2010 byl podnik v Karvině zasažen povodněmi, což mělo velký vliv nejen na jeho provoz, ale také na nutnost následných rekonstrukcí s nemalými finančními náklady. Tato situace nijak výrazně neovlivnila počet studujících žáků, nicméně náklady na rekonstrukci měly dopad až do roku 2011. Povodně zanechaly na budově školy značné škody a škola byla z hygienických důvodů v témže roce nucena změnit sídlo. Tudíž vynaložené prostředky na rekonstrukci budovy lze vyhodnotit jako neúčelné.

Dalším pro školu finančně nákladným rokem lze hodnotit rok 2012, kdy se vedení školy rozhodlo zřídit další místo poskytování odborného vzdělávání v Ostravě – Porubě. Objektivním rokem pro zhodnocení finanční situace této pobočky bude rok 2017.

Při celkovém hodnocení finanční situace podniku a také výhledu do budoucna je nutné brát zřetel na počet žáků školy. A to především z důvodů výnosů, jejichž podstatná část je složena ze školného a dotací na počet žáků. Díky postupnému zřizování jednotlivých míst poskytování vzdělávání se počet žáků ve sledovaném období neustále zvyšuje.

Z praktické části se v tomto výsledném zhodnocení zaměřím na následující vybrané ukazatele.

Na základě **výsledků rozdílových ukazatelů** lze konstatovat, že podnik ve sledovaném období vykazuje ve všech ukazatelích záporné hodnoty. Z uvedeného plyne, že podnik nemá dostatek peněžního majetku na okamžité úhrady svých závazků.

Z analýzy poměrových ukazatelů vychází následující:

**Ukazatel zadluženosti** vyjadřuje hodnoty nad doporučenou míru, z čehož vyplývá, že vlastní zdroje nejsou hlavním zdrojem pro financování a více jsou využívány cizí zdroje. Pomocí mnou zvolené regresní funkce je předpoklad výše tohoto ukazatele pro současný rok 44,353%. Tato hodnota se nachází v optimálním doporučeném rozmezí.

Ze všech **ukazatelů aktivity** považuji za zásadní dobu obratu závazků a pohledávek. Z výsledných hodnot a následných predikcí lze hodnotit, že podnik využívá efektivně svá aktiva.

V **ukazatelích rentability** jsem se zaměřil na ukazatele ROI (rentabilita vloženého kapitálu). Až do roku 2014 tento ukazatel vykazuje záporné hodnoty. Rok 2015 byl pro podnik zlomový a dle regresní funkce lze očekávat kladnou hodnotu ve výši asi 10,9%, které se blíží doporučených hodnotám.

Z **ukazatelů likvidity** jsem se v praktické části věnoval běžné likviditě. Ve sledovaném období byla hodnota běžné likvidity záporná a v případě potřeby není podnik schopen přeměnit svá aktiva na peněžní prostředky a uspokojit věřitele.

V rámci **provozních ukazatelů** vyšly výsledky pozitivně. Mzdová produktivita má od roku 2013 stoupající tendenci, nákladovost výnosů má ve sledovaném období naopak klesající tendenci. Výsledky z obou provozních ukazatelů jsou pro podnik žádoucí a v následujícím období lze nadále předpokládat kladné výsledky.

K analýze **bankrotních modelů** jsem vybral Index IN05 a Altmanovo Z-score.

V případě obou modelů jsou důležité hodnoty z roku 2015. Ty jsou oproti předchozímu analyzovanému období stoupající a tedy pro podnik pozitivní. V případě, že podnik bude i nadále zefektivňovat hospodaření jako s posledním roce, nebude ohrožen bankrotem.

## **3.2 Vlastní návrhy**

Podnik může zlepšit své ukazatele rentability pouze za předpokladu zvýšení zisku navýšením objemu nabízených služeb nebo snížení jeho nákladů.

### **3.2.1 Navýšení počtu žáků denního studia**

Hlavní činností školy je poskytování středoškolského studia v čtyřletém denním studiu. Současná kapacita školy je 406 žáků. Demografický vývoj skupiny 15-18 letých je po několikaletém setrvalém poklesu relativně stabilizovaný a pro následující období lze očekávat poměrně konstantní vývoj v této oblasti. V současnosti se celospolečenská rizika zvláště bezpečnostního charakteru spojená s globálním sociálním a environmentálním vývojem prudce zvýšila. Hrozící bezpečnostní riziko je spojenou zvýšenou poptávkou po kvalitně vzdělaných pracovnících v bezpečnostně právní oblasti nejen u soukromých subjektů, ale především ve veřejném sektoru. Tady vidím možnost k naplnění kapacity školy. Ve školním roce 2015/2016 studovalo ve školách 262 žáků denního studia, tj. naplněnost školy byla 64,53 %. Od 1. 9. 2016 nastoupí do školních lavic 309 žáků denního studia, tj. naplněnost školy stoupla na 76,10 %, oproti poslednímu školnímu roku je to nárůst o 11,57 %. Firma by se ale neměla spoléhat pouze na současný příznivý stav, ale měla by dle mého názoru posílit také svou marketingovou strategii v oblasti internetu. Důvodem je, že propagace a marketing se ve stále větší míře přesunují na internet. Téměř 92 % rodičů hledá informace o školách pro své děti na internetu. Firma má vytvořený jednotný systém v elektronické komunikaci. Navrhuji, aby se v období náborů nových potenciálních žáků, dalo všem zaměstnancům povinně upozornění na dny otevřených dveří do automatického podpisu ke každému e-mailu. Další podporou pro dny otevřených dveří je za pomoci žáků vytvořit událost na sociálních sítích (Facebook, Instagram,...) a pozvat co nejvíce potenciálních uchazečů do školy. Pro dny otevřených dveří bych doporučil prověřit kalendáře konkurenčních škol, aby se škola vyhnula kolidujícím termínům a rozprostřít více dnů otevřených dveří do různých dnů v týdnu. Nicméně realizovat dny otevřených dveří ve všední den i o víkendu proto, aby se mohli dostavit jak potenciální žáci, kteří se chtějí ulít z vyučování, tak rodiče, kteří celý týden pracují. Oba návrhy sebou nenesou pro firmu žádné finanční náklady.

### **3.2.2 Prostory na škole nabídnout k pronájmu v odpoledních hodinách**

Další z možností zvýšení zisku je nabídka pronájmů prostor na jednotlivých školách. Všechny místa poskytovaného vzdělávání mají své prostory vybavené na vysoké multimediální úrovni a jsou využívány pouze pro potřeby jednotlivých škol. Režim střední školy umožňuje využít tyto prostory pro novou aktivitu, pronájem těchto prostor v odpoledních hodinách pro realizaci např. jazykových, počítačových nebo jiných kurzů, seminářů. Prostory škol se nacházejí v centru jednotlivých měst a disponují rovněž dostatečnými parkovacími místy, což v nabídce pronájmů může hrát dost podstatnou roli a v rozhodování potenciálních zájemců se stávají lukrativními. Dalším prostorem, který by školy mohli pronajmout, jsou DOJO (tělocvičny se speciálním povrchem a vybavením). DOJO slouží rovněž pouze pro výuku v odpoledních hodinách. Při pronájmu by bylo potřeba zaměřit se na sportovní oddíly věnující se bojovým sportům. V případě, že by se podařilo tyto prostory pronajmout oddílu věnujícímu se mládeži, zejména dětem do 15 let, mohlo by to mít pro školy dvojitý efekt. Škole by plynul příjem z pronájmu a vzhledem k zaměření školy a nadstandardnímu počtu výuky profesní sebeobrany, by členové oddílu mohli být potencionálními žáky školy. Nutno podotknout, že všechny školy mají v nájemních smlouvách zakotvenou možnost pronájmu třetím osobám. Při realizaci této nové činnosti by pro firmu neznamenal opět žádné finanční náklady. Informaci o možných pronájmech bych doporučil umístit na webové stránky škol, sociální sítě a přidat jako informaci na propagační letáky, případně poslat tuto informaci opět zařadit jako povinné upozornění do automatického podpisu elektronické pošty.

### **3.2.3 Snížení nákladů firmy**

V organizační struktuře firmy jsem se zaměřil zejména na úsporu mzdových prostředků nepedagogických pracovníků. Mezi nepedagogické pracovníky školy jsou zařazeny následující pracovní pozice – sekretářka, účetní, uklízečky a školník. Můj návrh úspor mzdových prostředků se týká pracovní pozice účetní. Každá škola má svou účetní, která zpracovává účetní doklady své školy do jednotného účetního programu Pohoda. Jednotlivé místa poskytovaného vzdělávání nemají své identifikační číslo a nevedou samostatně účetnictví. Daňové přiznání je zpracováno za všechny školy společně a

odevzdává se místně příslušnému finančnímu úřadu podle sídla podniku. Účetní systém je nastaven pro jednotlivé místa poskytovaného vzdělávání jako samostatné střediska v jednom účetnictví. Vzhledem k ochraně osobních údajů jsem nemohl pracovat s konkrétními mzdovými náklady za každou jednotlivou účetní, a proto jsem vycházel z výše zaručené mzdy platné od 1. 1. 2016. Zaručená mzda je nejnižší cena práce s ohledem na složitost, odpovědnost a namáhavost vykonané práce za stanovenou týdenní pracovní dobu 40 hodin. Účetní je zařazena do skupiny prací 5. s výší hrubé mzdy 14 700,-Kč. K tomu, abychom dostali skutečné mzdové náklady je potřeba k této částce přičíst 34 % povinných odvodů na sociální a zdravotní pojištění zaměstnavatele.

**Tabulka 23: Mzdové náklady za měsíc (Zdroj: Vlastní)**

<b>Hrubá mzda/měsíc</b>	<b>Sociální pojištění 25 %</b>	<b>Zdravotní pojištění 9%</b>	<b>Mzdové náklady CELKEM</b>
14 700,- Kč	3 675,- Kč	1 323,- Kč	19 698,- Kč

Z předcházející tabulky vidíme, že mzdové náklady na jednu účetní jsou 19 698,- Kč a celkové mzdové náklady za firmu činí 59 094,-Kč/měsíčně. Navrhuji, aby došlo k organizační změně a byl snížen počet pracovních pozic účetní pouze na jednu a účetní systém byl nastaven tak, aby na jednotlivých místech poskytovaného vzdělávání byly do účetního programu zaškoleny sekretářky. Jednotlivé moduly evidence pokladny a výpisů z bankovních účtů zapisovaly do účetního programu právě sekretářky. V současné době se finanční hotovost eviduje v samostatném modulu nekompatibilním s účetním systémem Pohoda a výpisy z bankovních účtů neevidují v žádném systému, ale rovnou předávají účetní. Sekretářky by pouze zapisovaly a účetní by následně zapisovala. Současně se změnou systému, navrhuji stanovit termíny zápisů a současně pro odevzdání účetních dokladů tak, aby účetní měla dostatečný časový prostor pro jejich zaúčtování. Účetní systém Pohoda je softwarově schopen nastavení, které by umožňovalo realizovat můj návrh mzdových úspor.

**Tabulka 24: Mzdové náklady celkem za rok (Zdroj: Vlastní)**

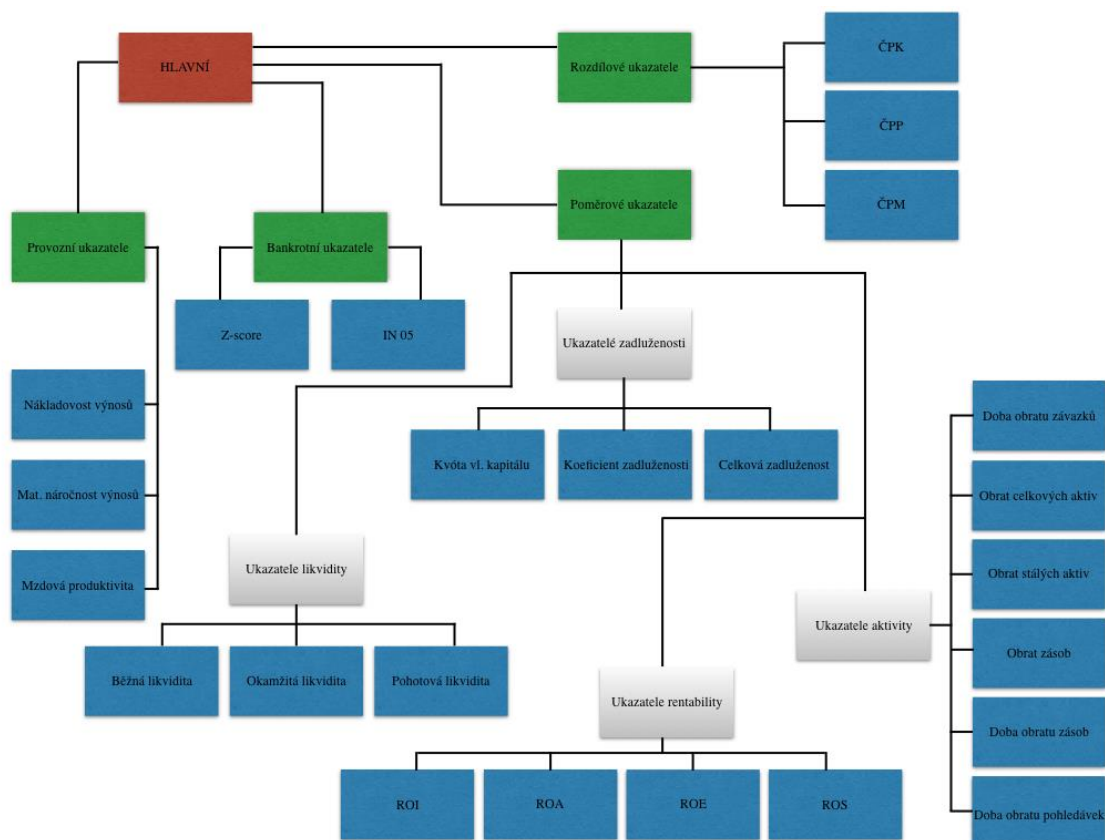
	<b>Hrubá mzda/měsíc</b>	<b>Sociální pojištění 25 %</b>	<b>Zdravotní pojištění 9%</b>	<b>Mzdové náklady CELKEM</b>	<b>Mzdové náklady CELKEM ZA ROK</b>
<b>1 účetní</b>	14 700,- Kč	3 675,- Kč	1 323,- Kč	19 698,- Kč	236 376,- Kč
<b>3 účetní</b>	59 094,- Kč	14 774,- Kč	5 319,- Kč	79 187,- Kč	950 244,- Kč

Na výše uvedené tabulce můžeme vidět markantní rozdíl snížení ročních nákladů při potenciální úpravě organizační struktury ze tří pracovních pozic účetní na jednu pracovní pozici. Rozdíl činí 713 868,- Kč. Výše uvedené výpočty úspor vycházejí ze zaručené mzdy, tudíž se s reálnými úsporami můžou mírně rozcházet. Nicméně mnou navrhovaná změna systému by přinesla výrazné úspory, ale také nárůst činnosti na pracovní pozici sekretářky a účetní. Další úspory spojené s úpravou organizační struktury je spojeno s materiálním zabezpečením. Každá účetní potřebovala ke své práci počítač a telefon. Úspory můžou mít samozřejmě pozdější efekt pro firmu. Důvodem můžou být pracovně-právní vztahy a pracovní smlouvy na dobu neurčitou. Tyto údaje firma poskytla.

### 3.3 Program

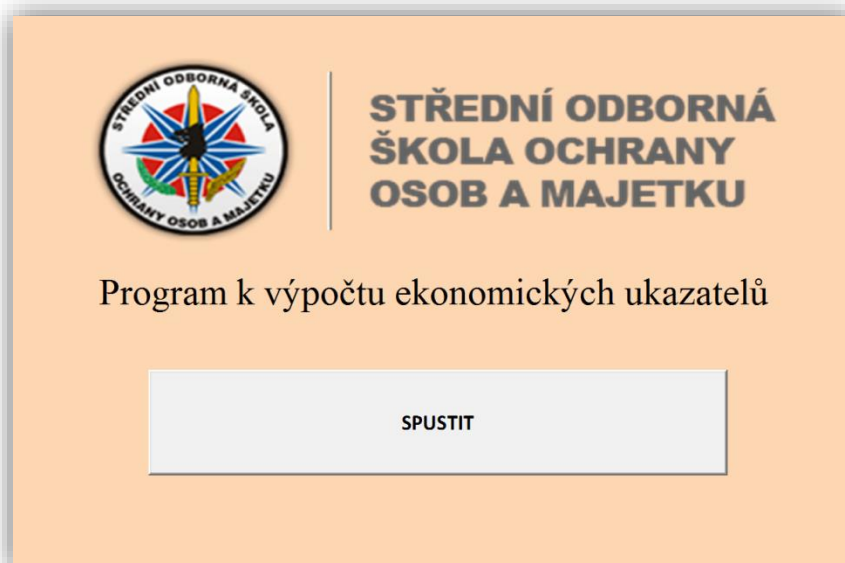
V prostředí VBA jsem vytvořil jednoduchý a přehledný program pro vyhodnocení výsledků finanční analýzy, který poslouží vedení společnosti k zpětnému ohlédnutí na finanční a ekonomickou stránku uplynulých let. Program lze do také jednoduše využívat do budoucna při provedení malých změn v podobě úprav dat a upravení zobrazovaných let (aby uživatele nemátl). Veškeré data jsou uloženy na jednotlivých záložkách v souboru Microsoft office Excel. Program odkazuje na jednotlivé buňky, které jsou vzájemně propojeny pomocí dostupných funkcí. Ve schématu níže je graficky znázorněna struktura programu podle jednotlivých ukazatelů.

**Obrázek 3: Vnitřní schéma programu (zdroj: vlastní)**





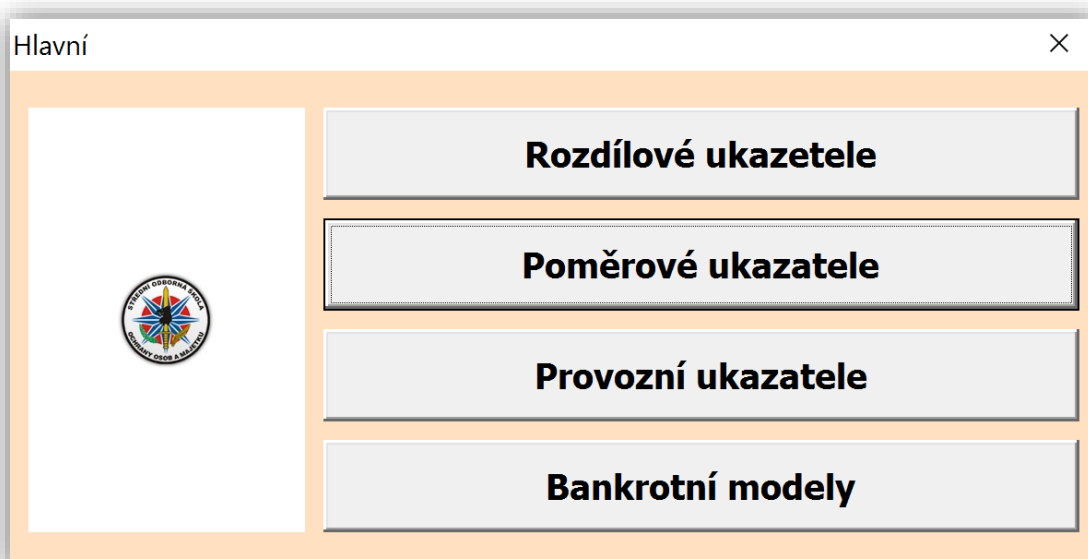
**Obrázek 4: Prostředí programu** (zdroj: vlastní)



Po spuštění programu se zobrazí „hlavní menu“, který nabízí 4 možnosti volby a to:

- Rozdílové ukazatele
- Poměrové ukazatele
- Provozní ukazatele
- Bankrotní ukazatele (modely)

**Obrázek 5: Vnitřní schéma programu** (zdroj: vlastní)



Při kliknutí na rozdílové ukazatele v hlavní nabídce se otevře okno s několika možnostmi. Nutný požadavek k zobrazení výsledků je vyplnění „Comboboxu“ od - do. V nabídce je možnost zobrazit pouze výsledky za jeden rok, ale také za šest let.

**Obrázek 6,7: Rozdílové ukazatele** (zdroj: vlastní)

Při kliknutí na políčko „Zpět“ se podokno zavře a opět zobrazí hlavní nabídka.

**Obrázek 8: Výsledky rozdílových ukazatelů** (zdroj: vlastní)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Čistý pracovní kapitál</b>	-393	-958	-1892	-1984	-3245	-1866
<b>Čisté pohotové prostředky</b>	-1075	-1222	-2259	-2586	-3833	-2276
<b>Čistý peněžní majetek</b>	-393	-958	-1892	-2034	-3246	-1870

Po zvolení požadovaných let a klikem na tlačítko „zobrazit“ se systematicky zobrazí jednotlivé výsledky, které jsou čerpány z dokumentu v Excelu. Opět zde platí pravidlo, že po kliknutí na tlačítko „Zpět“ se objeví předchozí nabídka hlavního menu.

Další možností mimo rozdílové ukazatele jsou poměrové ukazatele, které jsou obsáhlejší, jelikož se skládají z ukazatelů rentability, aktivity likvidity a zadluženosti. Princip zobrazování výsledků je u všech výše zmíněných druhů ukazatelů obdobný jako v předchozích případech. Opět je zde volba vyplnění předepsaného „Comboboxu“ a následnému kliku na tlačítko „zobrazit“ kdy se zobrazí výsledky ukazatelů za požadované období. I zde platí, že po kliknutí na tlačítko „Zpět“ se zavře aktuální podokno a zobrazí se předcházející, v tomto případě se zobrazí „Poměrové ukazatele“.

**Obrázek 9: Poměrové ukazatele** (zdroj: vlastní)

**Obrázek 10: Ukazatele aktivity** (zdroj: vlastní)

The image displays two screenshots of a software application. The left screenshot shows a window titled "Poměrové ukazatele" (Ratio Indicators) with a close button (X). Inside, there are four buttons stacked vertically: "Ukazatele rentability" (Rentability Indicators), "Ukazatele aktivity" (Activity Indicators), "Ukazatele likvidity" (Liquidity Indicators), and "Ukazatele zadluženosti" (Debt Indicators). At the bottom is a "Zpět" (Back) button. The right screenshot shows a window titled "UkazateleAktivity" (Activity Indicators) with a close button (X). It features two dropdown menus labeled "Od" (From) and "Do" (To). Below these are six buttons for different activity indicators: "Obrat celkových aktiv" (Turnover of total assets), "Obrat stálých aktiv" (Turnover of fixed assets), "Obrat zásob" (Inventory turnover), "Doba obratu zásob" (Inventory turnover period), "Doba obratu pohledávek" (Accounts receivable turnover period), and "Doba obratu závazků" (Accounts payable turnover period). At the bottom are "Zobrazit" (Show) and "Zpět" (Back) buttons.

Veškeré další ukazatele jsou zpracovány na stejném způsobu zobrazení a principu fungování a proto není potřeba popisovat jednotlivé ukazatele zvlášť.

## ZÁVĚR

V této práci jsem se zaměřil na finanční analýzu podniku a analýze ekonomických ukazatelů pomocí statistických metod společnosti Střední odborná škola ochrany osob a majetku s.r.o. S vedením podniku jsme se dohodli, na který typ vybraných ukazatelů se zaměřím, následně podrobím analýze a s využitím časových řad a statistických metod jsem určil pravděpodobný vývoj do následujícího období.

V úvodní části jsme se seznámili s teorií finanční analýzy, popisu vybraných ekonomických ukazatelů a základnímu popisu statistických metod, které jsem později uplatnil v praktické části při vyhotovení jednotlivých analýz.

Praktická část je složena z představení podniku, kdy jsem provedl základní fundamentální analýzu v podobě PEST a SWOT analýzy, které poukázala jak na silné stránky, tak na nedostatky, které mi posloužili jako vodítko na co se v části vlastních návrhů také zaměřit.

V další části praktické analýzy jsem zhodnotil současný stav ekonomických ukazatelů a vybrané ukazatele jsem podrobil regresní analýze s následným předpokládaným vývojem.

V kapitole vlastní návrhy jsem zhodnotil aktuální stav měřených ukazatelů a poté jsem vytvořil návrhy, které v případě implementace povedou ke zvýšení počtu žáků na škole, snížení nákladů a ke zvýšení produktivity majetku, který má škola k dispozici a naplno jej nevyužívá.

V poslední části této práce jsem představil vytvořený program, popsal jeho základní principy a fungování. Tento program spolu s výsledky analýz včetně vlastních návrhů na zlepšení předám po dopsání této práce vedení podniku, který může využít možnosti jednoduchého přehledu ekonomických ukazatelů, na základě kterých bude moci opět předpovědět vývoj pro následující období.

Závěrem mé práce bych chtěl společnosti poděkovat za vstřícnost a spolupráci při zpracovávání této práce a popřát současným, ale i budoucím žákům na této škole mnoho úspěchů.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015, 152 stran. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-5534-2.
- [2] SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, v, 154 s. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 978-80-251-1830-6.
- [3] HINDLS, Richard, Jara KAŇOKOVÁ a Ilja NOVÁK. Statistické metody: (statistika B). Praha: Vysoká škola ekonomická, 1995. ISBN 80-7079-354-6.
- [4] KROPÁČ, Jiří. Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady. 2., dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. ISBN 978-80-214-3984-9.
- [5] KNÁPKOVÁ, Adriana a Drahomíra PAVELKOVÁ. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 1.vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3349-4.
- [6] SOŠOOM s.r.o. [online]. [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://www.sosoom-karvina.cz/obory/svp-ochrana-osob-a-majetku.php>
- [7] SOŠOOM s.r.o. [online]. [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://www.sosoom-karvina.cz/obory/svp-ochrana-osob-a-majetku.php>
- [8] SOŠOOM s.r.o. [online]. [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://www.sosoom-karvina.cz/obory/bezpecnostni-sluzby.php>
- [9] SOŠOOM s.r.o. [online]. [cit. 2015-12-06]. Dostupné z: <http://www.sosoom.cz/templates/default/img/logo.png>
- [10] Obyvatelé Česka [online]. [cit. 2016-08-08]. Dostupné z: <http://www.obyvateleceska.cz/karviná/karviná/598917>

## SEZNAM POUŽITÝCH VZORCŮ

- (1.1) Horizontální analýza
- (1.2) Čistý pracovní kapitál
- (1.3) Čisté pohotové prostředky
- (1.4) Čistý peněžně – pohledávkový fond
- (1.5) Celková zadluženost
- (1.6) Koeficient zadluženosti
- (1.7) Úrokové krytí
- (1.8) Kvóta vlastního kapitálu
- (1.9) Obrat celkových aktiv
- (1.10) Obrat stálých aktiv
- (1.11) Obrat zásob
- (1.12) Doba obratu zásob
- (1.13) Doba obratu pohledávek
- (1.14) Doba obratu závazků
- (1.15) Rentabilita vloženého kapitálu
- (1.16) Rentabilita celkových vložených aktiv
- (1.17) Rentabilita vlastního kapitálu
- (1.18) Rentabilita tržeb
- (1.19) Běžná likvidita
- (1.20) Pohotová likvidita
- (1.21) Okamžitá likvidita
- (1.22) Nákladovost výnosů
- (1.23) Materiálová náročnost výnosů
- (1.24) Mzdová produktivita
- (1.25) Mzdová produktivita
- (1.26) Index IN05
- (1.27) Altmanova formule bankrotu
- (1.28) Průměr hodnot
- (1.29) Průměr okamžikové časové řady
- (1.30) První difference
- (1.31) Průměr první difference

- (1.32) Koeficient růstu
- (1.33) Průměrný koeficient růstu
- (1.34) Rozklad časových řad
- (1.35) Regresní přímka
- (1.36) Metoda nejmenších čtverců
- (1.37) První parciální derivace funkce
- (1.38) Počítání koeficientů  $b_1$  a  $b_2$
- (1.39) Počítání koeficientů  $\bar{x}$  a  $\bar{y}$
- (1.40) Odhad regresní přímky
- (1.41) Index determinace



## SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

- Graf 1: Horizontální analýza aktiv
- Graf 2: Horizontální analýza pasiv
- Graf 3: Vertikální analýza aktiv
- Graf 4: Vertikální analýza pasiv
- Graf 5: Rozdílové ukazatele
- Graf 6: Regrese čistých pohotových prostředků
- Graf 7: Ukazatele zadluženosti
- Graf 8: Regrese celkové zadluženosti
- Graf 9: Ukazatele aktivity
- Graf 10: Regrese doba obratu závazků
- Graf 11: Regrese doba obratu pohledávek
- Graf 12: Ukazatele rentability
- Graf 13: Regrese ROI
- Graf 14: Ukazatel likvidity
- Graf 15: Regrese běžné likvidity
- Graf 16: Provozní ukazatele
- Graf 17: Regrese nákladovosti výnosů
- Graf 18: Index IN05
- Graf 19: Regrese Index IN05
- Graf 20: Altmanovo Z-score
- Graf 21: Regrese Altmanovo Z-score

## SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

- Tabulka 1: Horizontální analýza aktiv
- Tabulka 2: Horizontální analýza pasiv
- Tabulka 3: Vertikální analýza aktiv
- Tabulka 4: Vertikální analýza pasiv
- Tabulka 5: Rozdílové ukazatele
- Tabulka 6: Charakteristika čistých pohotovostních prostředků
- Tabulka 7: Ukazatele zadluženosti
- Tabulka 8: Charakteristika celkové zadluženosti
- Tabulka 9: Ukazatele aktivity
- Tabulka 10: Charakteristika obratu závazků
- Tabulka 11: Charakteristika obratu pohledávek
- Tabulka 12: Tabulka zisku
- Tabulka 13: Ukazatele rentability
- Tabulka 14: Charakteristika rentability vloženého kapitálu
- Tabulka 15: Ukazatele likvidity
- Tabulka 16: Charakteristika běžné likvidity
- Tabulka 17: Provozní ukazatele
- Tabulka 18: Charakteristika nákladovosti výnosů
- Tabulka 19: Index IN 05
- Tabulka 20: Charakteristika Index IN05
- Tabulka 21: Altmanovo Z-score
- Tabulka 22: Charakteristika Altmanovo Z-score
- Tabulka 23: Mzdové náklady za měsíc
- Tabulka 24: Mzdové náklady celkem za rok

## **SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Du Pont rozklad

Obrázek 2: Logo

Obrázek 3: Vnitřní schéma programu

Obrázek 4: Prostřední programu

Obrázek 5: Vnitřní schéma programu

Obrázek 6: Rozdílové ukazatele

Obrázek 7: Rozdílové ukazatele

Obrázek 8: Výsledky rozdílových ukazatelů

Obrázek 9: Poměrové ukazatele

Obrázek 10: Ukazatelé aktivity

## **SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH**

Příloha 1: Zkrácená verze rozvahy v období 2010 až 2015

Příloha 2: Zkrácená verze výkazu zisku a ztrát 2010 až 2015

# **Příloha 1: Zkrácená verze rozvahy v období 2010 až 2015**

AKTIVA (v tis. Kč)		2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Aktiva celkem (součet A až D)	1 395	432	458	795	3 561	819
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál						
B.	Dlouhodobý majetek	91	65			169	267
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	0	11				
B.I.3.	Software	21	11				
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	70	54			169	267
B.II.2.	Stavby	57	54			169	
B.II.3.	Samostatně movité věci a soubory movitých věcí	13					
C.	Oběžná aktiva	1 234	330	413	714	2 935	521
C.I.	Zásoby				50	1	4
C.I.5.	Zboží				50	1	4
C.II.	Dlouhodobé pohledávky		150	126	211	278	152
C.II.1.	Pohledávky z obchodních vztahů		4	4	10	28	51
C.II.5.	Dlouhodobě poskytnuté zálohy		160	122	190	248	97
C.II.6.	Dohadné účty aktivní				5		
C.II.7.	Jiné pohledávky				6	2	4
C.III.	Krátkodobé pohledávky	682	114	241	341	309	254
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	433	106	241	341	168	154
C.III.7.	Krátkodobě poskytnuté zálohy	247	8			141	1
C.III.9.	Jiné pohledávky	2					99
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	552	66	46	112	2 347	111
C.IV.1.	Peníze	242	43	9	88	300	87
C.IV.2.	Účty v bankách	310	23	37	24	2 047	24
D.I.	Časové rozlišení	70	37	45	81	457	31
D.I.1.	Náklady příštích období	70	37	45	81	457	31

PASIVA (v tis. Kč)		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pasiva celkem (součet A až C)		1 395	432	458	795	3 561	819
A.	Vlastní kapitál	-736	-1 566	-2 238	-2 722	-2 895	-2824
A.I.	Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
A.I.1.	Základní kapitál	100	100	100	100	100	100
A.II.	Kapitálové fondy	176	197	197	197	197	197
A.II.2.	Ostatní kapitálové fondy	176	197	197	197	197	197
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	10	10	10	10	10	10
A.III.1.	Zákonný rezervní fond	10	10	10	10	10	10
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	-439	-1 023	-1 873	-2 544	-3 030	-3202
A.IV.1.	Nerozdělený zisk minulých let	974	974				
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let	-1 413	-1 997	-1 873	-2 544	-3 030	-3202
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetní období	-583	-850	-672	-485	-172	71
B.	Cizí zdroje	2 127	1 994	2 595	3 512	6 456	3643
B.II.	Dlouhodobé závazky				414		56
B.II.4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení				414		56
B.III.	Krátkodobé závazky	1 627	1 288	2 305	2 698	6 180	2387
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	327	165	371	221	1 338	338
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	373	379	457	493	703	641
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	149	489	992	425	823	229
B.III.7.	Stát - daňové závazky a dotace	212	-560	-328	690	2 397	-20
B.III.8.	Krátkodobé přijaté zálohy	571	633	683	710	759	1062
B.III.10.	Dohadné účty pasivní		28	139	167	144	127
B.III.11.	Jiné závazky	-5	154	-9	-8	16	10
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	500	706	290	400	276	1200
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	500	706				
B.IV.2.	Bankovní úvěry krátkodobé				400	276	1200
C.I.	Časové rozlišení	4	4	101	5		
C.I.1.	Časové rozlišení příštích období	4	4	5			
C.I.2.	Výnosy příštích období			96	5		

## Příloha 2: Zkrácená verze výkazu zisku a ztrát v období 2010 až 2015

	VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT (v tis. Kč)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I.	Tržby za prodej zboží	7	20	14	17	99	69
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží			17	18	100	86
+	Obchodní marže	7	20	-3	-1	-1	-17
II.	Výkony	4 205	3 648	3 707	4 337	5 237	5 650
II.1.	Tržby za prodej výrobků a služeb	4 205	3 648	3 707	4 337	5 237	5 650
B.	Výkonová spotřeba	5 957	4 831	3 739	3 815	6 172	8 998
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	1 843	1 586	1 002	1 397	2 746	2 411
B.2.	Služby	4 114	3 245	2 737	2 418	3 426	65 867
+	Přidaná hodnota	-1 745	-1 163	-35	521	-936	-3 365
C.	Osobní náklady	7 120	6 848	7 141	8 330	10 453	12 825
C.1.	Mzdové náklady	5 551	5 460	5 640	6 607	8 319	10 130
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	1 441	1 279	1 404	1 617	2 040	2 555
C.4.	Sociální náklady	128	109	97	106	94	140
D.	Daně a poplatky	15	14	6	4	15	2
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hm. Majetku	94	27	65		2	7
IV.	Ostatní provozní výnosy	8 706	7 493	6 701	7 319	11 386	17 592
H.	Ostatní provozní náklady	344	286	117	19	81	1 230
*	Provozní výsledek hospodaření	-612	-845	-663	-513	-119	163
N.	Nákladové úroky	2	48	49	11	48	67
XI.	Ostatní finanční výnosy	35	53	66	54	9	11
O.	Ostatní finanční náklady	18	26	26	17	14	36
*	Finanční výsledek hospodaření	15	-21	-9	26	-53	-92
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	-597	-866	-672	-487	-172	71
XIII.	Mimořádné výnosy	15	16		2		
R.	Mimořádné náklady	1					
*	Mimořádný výsledek hospodaření	14	16		2		
***	Výsledek hospodaření za účetní období	-583	-850	-672	-485	-172	71
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	-583	-850	-672	-485	-172	71